◆编 著 朴大焕 ◆审 译 郑永生



现代韩国眼部美容成形术

Recent Cosmetic Eyelid Surgery of Korea

人民軍醫出版社
PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

VISIT…

LANZAROTE
Caliente.com



现代韩国眼部美容成形术

Recent Cosmetic Eyelid Surgery of Korea

策划编辑　张怡泓

封面设计　吴朝洪

ISBN 978-7-5091-2688-2

销售分类　美容医学

定价：240.00元

Recent Cosmetic Eyelid Surgery of Korea

现代韩国眼部美容成形术

人民軍醫出版社
PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS
北　京

图书在版编目（CIP）数据

现代韩国眼部美容成形术/朴大焕编著．－北京：人民军医出版社，2009.6
ISBN 978-7-5091-2688-2

Ⅰ．现… Ⅱ．朴… Ⅲ．眼外科手术-整形外科学-韩国 Ⅳ．R779.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2009）第 073147 号

策划编辑：张怡泓　**文字编辑**：刘　斌　**责任审读**：余满松
出 版 人：齐学进
出版发行：人民军医出版社　**经　销**：新华书店
通信地址：北京市 100036 信箱 188 分箱　**邮　编**：100036
质量反馈电话：（010）51927290；（010）51927283
邮购电话：（010）51927252
策划编辑电话：（010）51927300-8026
网址：www.pmmp.com.cn

印刷：三河市春园印刷有限公司　**装订**：春园装订厂
开本：889 mm × 1194 mm　1/16
印张：21.5　**字数**：192千字
版、印次：2009 年 6 月第 1 版第 1 次印刷
印数：0001～2800
定价：240.00 元

版权所有　侵权必究
购买本社图书，凡有缺、倒、脱页者，本社负责调换

内容提要

本书分 40 章，通过大量临床病例资料和珍贵图片系统介绍了韩国眼部美容设计与整形新术式。包括切开法重睑术、埋线法重睑术、上睑整形术、下睑整形术、睑外翻的治疗、外眦整形术等重要内容，并详细叙述操作过程、适应证、注意事项。本书内容翔实、操作规范、临床实用性和指导性强，是美容整形外科医师和相关从业人员的必备参考书。

目　录

第一篇　眼睑解剖及术前评估　1

第1章　眼睑解剖　3

第2章　眼睑的生理参数　19

第3章　东方人眼睑美容术前评估　25

第二篇　东方人的重睑术　31

第4章　切开法重睑成形术　33

第5章　部分切开法重睑成形术　55

第6章　埋线法重睑成形术　65

第7章　缝扎法重睑成形术　81

第8章　睑内翻或倒睫患者的重睑成形术　89

第9章　上睑下垂患者的重睑成形术　97

第10章　重睑成形术的并发症　101

第11章　二次重睑成形术　107

第12章　重睑皱褶过宽的矫正　113

第三篇　上睑整形术　121

第13章　上睑整形术　123

第14章　男性上睑整形术　140

第15章　眉下或眉上切口的上睑整形术　145

第16章　额部上提术及眼周皱纹去除术　149

第17章　眼睑痉挛患者的上睑整形术　155

第18章　上睑整形术的并发症　158

第19章　上睑的二次整形术　164

第20章　眼睑凹陷（sunken eyelid）的治疗　169

第四篇　下睑整形术　175

第21章　下睑整形术　177

第22章　经结膜面入路下睑整形术　189

第23章　下睑整形术的并发症　194

第24章　下睑二次整形术　197

第25章　睑外翻的治疗　199

第26章　下睑内翻的矫正　204

第五篇　眦角整形术　211

第27章　内、外眦的解剖　213

第28章　内眦赘皮矫正术　218

第29章　睫毛周边切口的内眦赘皮整形术　235

第30章　外眦整形术　247

第31章　内眦赘皮矫正术的并发症　252

第六篇　上睑下垂矫正术　255

第32章　上睑下垂的定义、分类及诊断　257

第33章　利用上睑提肌的上睑下垂矫正术　268

第34章　利用 Müller 肌的上睑下垂矫正术　280

第35章　Müller 肌与上睑提肌腱膜前徙术　287

第36章　利用额肌或眼轮匝肌瓣的上睑下垂矫正术　302

第37章　上睑下垂伴小睑裂的治疗　320

第38章　Marcus Gunn征的上睑下垂治疗　323

第39章　上睑下垂矫正术的并发症　326

第40章　上睑下垂二次手术　329

第一篇 Part 1

眼睑解剖及术前评估

第 1 章 Chapter 1

眼睑解剖

一、表面解剖

眼睑分为上睑和下睑，上下睑之间为睑裂，内侧角为内眦，外侧角为外眦。外眦呈锐角，内眦呈钝角，内眦部的睑裂称为泪湖。泪湖中黄色隆起部位称为泪阜，其下是结膜形成的半月襞。泪湖入口相对应的上下眼睑各有一个泪点，分别与泪小管相连。

上睑可见额睑沟和上睑沟（上睑皱褶）。额睑沟是指眼窝上缘的凹陷部位，上睑沟是指睁眼时上睑缘上方 3 ～ 10 mm 处与睑缘平行的皱褶。重睑是睁眼时上睑沟之上的皮肤下垂形成的。

上睑皱褶是睁眼时形成的重睑线，40% ～ 50% 的东方人存在此重睑线。东方人上睑皱褶的位置较西方人低，平均位于睑缘上约 6 mm 处。东方人的睑裂长度为 27 ～ 30 mm，上下宽度为 8 ～ 10 mm。

下睑皱褶不如上睑皱褶明显。老年人于颧骨皱襞附近可见袋状突起 (malar pouch) 和鼻唇沟 (nasolabial fold)，前者是眼窝下缘骨膜与皮肤形成的皱褶，后者则与面动静脉向内眦部走行方向相一致。

二、眼睑的构造（图 1-1 ～图 1-41）

上睑及下睑的构造可大体分为皮肤肌肉层与睑板结膜层。皮肤肌肉层可分为皮肤、眼轮匝肌、中间疏松结缔组织层;睑板结膜层可分为眶隔、上睑提肌腱膜、睑板、结膜层。图 1-1 示上睑断面，皮肤肌肉层由上睑皮肤、皮下组织、眼轮匝肌、肌下层和眶隔组成；睑板结膜层由睑板、眶脂肪、上睑提肌、Müller 肌和结膜层构成。

眼睑皮肤是全身最薄的皮肤，厚度仅约 1 mm，眼睑皮肤与皮下组织结合疏松，活动性较大，但眼眉、外眦、眼睑缘的皮肤与皮下组织结合却很紧密。因上睑皮肤与皮下组织结合疏松，上睑皮肤较少形成瘢痕。

眼睑部皮下组织极少，几乎不存在脂肪组织。皮下组织与其下的眼轮匝肌结合疏松，因此眼睑部水肿、血肿形成显著。

眼轮匝肌是环绕睑裂的横纹肌，以内眦韧带为起始部，具闭眼功能。

眼睑以眶隔为界可分为浅层及深层。眶隔起于眶骨膜，向下与上睑提肌腱膜融合止于睑板前，眶隔在睑缘可延伸至灰线。在美容外科，眶隔与眶脂肪的处理是最棘手的问题。眶隔是较薄的结缔组织膜，它可随眼睑运动变换其形态。

上睑提肌是动眼神经支配的横纹肌，主司上提上睑功能。

横韧带（Whitnall 韧带）位于眶缘内侧上睑提肌肌肉与腱膜移行部位，呈桥状连接眶上缘内外两侧。其作用是限制上睑提肌过度收缩。上睑下垂矫正术中需找到此韧带并分离其下方以游离上睑提肌。

Müller 肌是上睑提肌下方纤细的线状平滑肌，由交感神经支配，其作用是维持上睑睁开状态，其上方与上睑提肌融合，下方附着于睑板上缘。在睑板上缘上方 Müller 肌与上睑提肌及结膜结合疏松较易分离。

睑板由致密的纤维结缔组织构成，硬度宛如软骨，其内包含睑板腺，睑板腺开口于睑缘后方。睑板在睑缘上方呈半月状隆起，上睑睑板中央高 8 ~ 10 mm，左右两侧较窄。结膜与睑板紧密结合，但在上方与 Müller 肌结合较疏松形成睑结膜，并向上移行为穹窿部结膜及球结膜。

眼睑的构造中上睑的脂肪组织在美容整形手术中相当重要，且成为一大难题。它在“矫治臃肿的上睑”和“上睑脂肪去除量”等实际问题中具有重要意义。上睑脂肪组织可分为四部分，即皮下脂肪、中间结缔组织（眶隔前脂肪或眼轮匝肌下脂肪）、睑板前脂肪和眶脂肪。

三、血管（图 1-42）及神经分布

眼睑的血供极其丰富，静脉回流极佳，故创伤后愈合良好，植皮及局部皮瓣成活率高。外伤治疗时眼睑组织的清创要最小化。但同时存在易形成血肿、局部麻醉时间较短等缺点。

眼睑血供由上下内眦动脉提供，它是颈内动脉的分支眼动脉的分支。上下内眦动脉穿过眶隔向侧方走形，与泪腺动脉及面动脉分支上下睑外侧动脉相吻合。

眼睑静脉系统较复杂且丰富，睑板前部回流到内外眦静脉或颞浅静脉，深部回流至眼静脉的分支。

上睑外侧 2/3 和下睑外侧 1/3 淋巴回流到腮腺淋巴结，上睑内侧 1/3 和下睑内侧 2/3 淋巴回流至下颌淋巴结。

眼轮匝肌由面神经支配，上睑提肌由动眼神经支配，Müller 肌由交感神经支配。眼睑感觉由三叉神经支配，上睑主要由三叉神经额支的分支眶上神经及滑车神经支配、侧方一部分由泪腺神经支配；下睑主要由上颌神经的分支眶下神经支配，一部分则由泪腺神经支配。

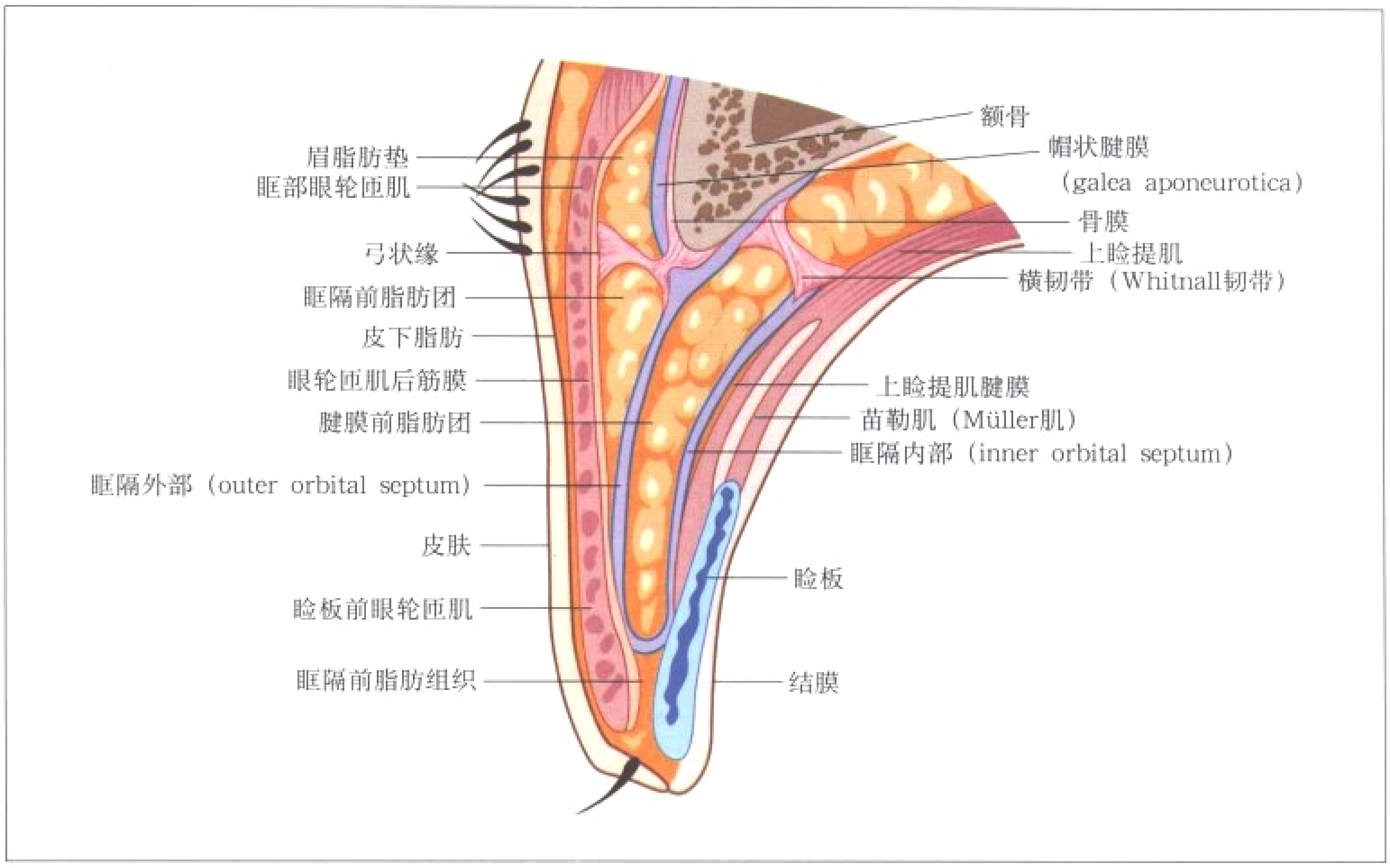


图1-1 上睑的解剖

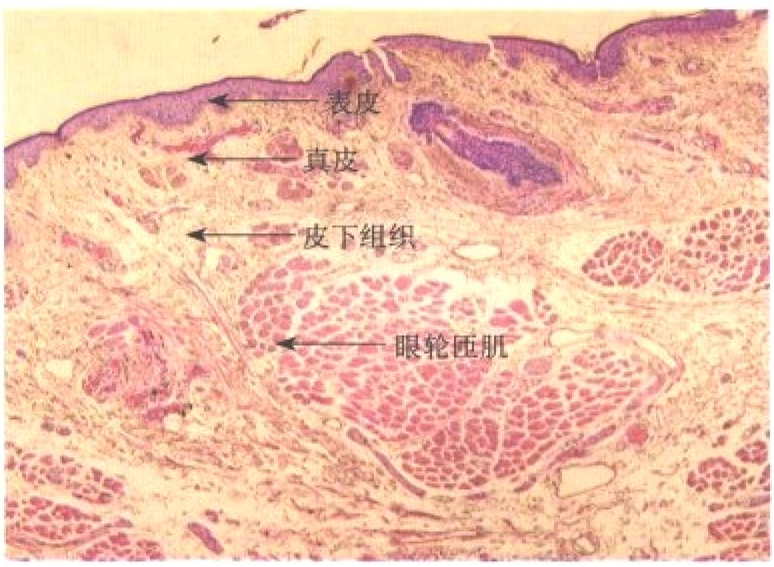


图1-2 上睑皮肤组织切片

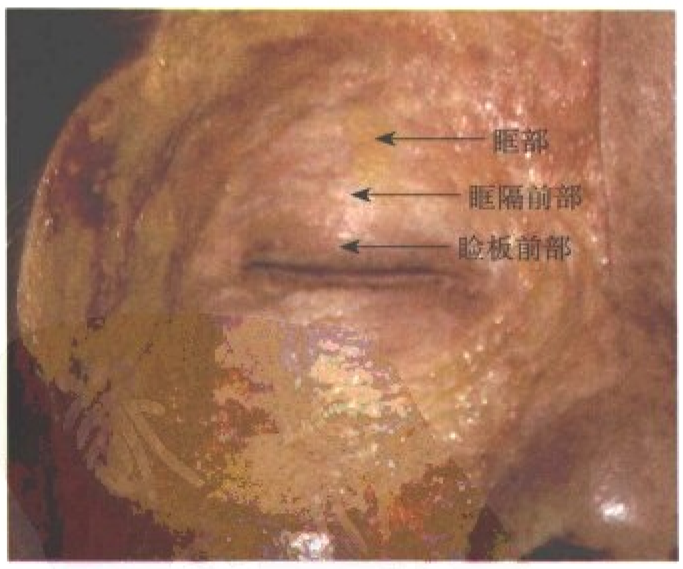


图1-3 眼轮匝肌的3个部分

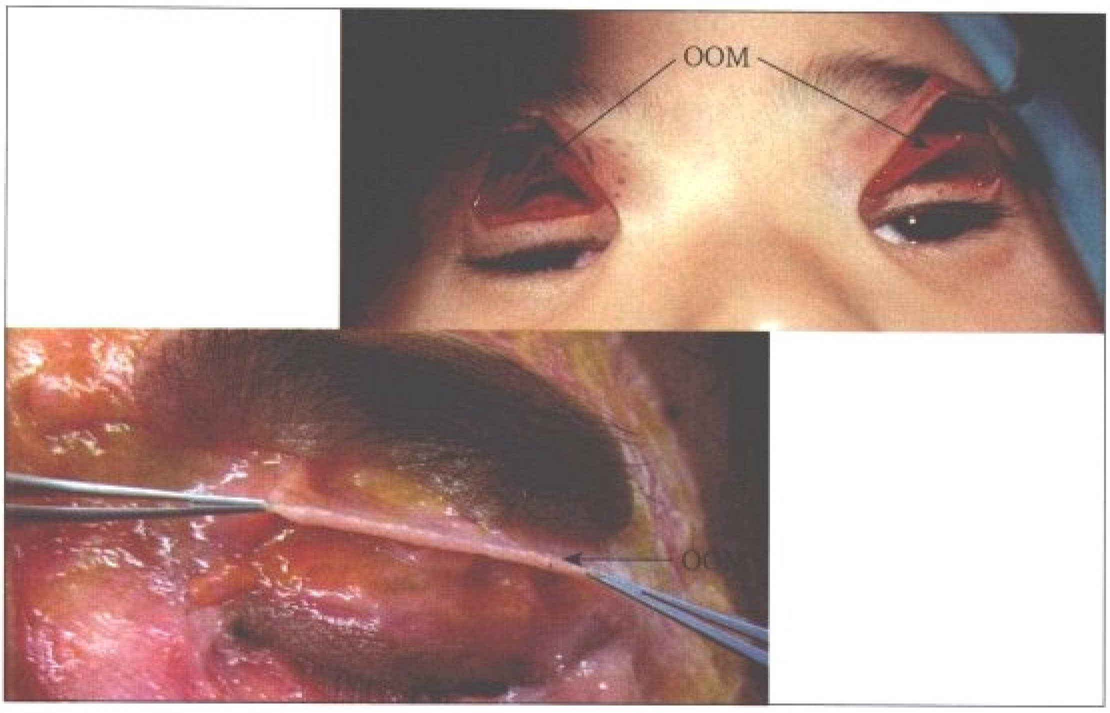


图1-4

经皮下脂肪层，分离眼轮匝肌(OOM)与真皮层

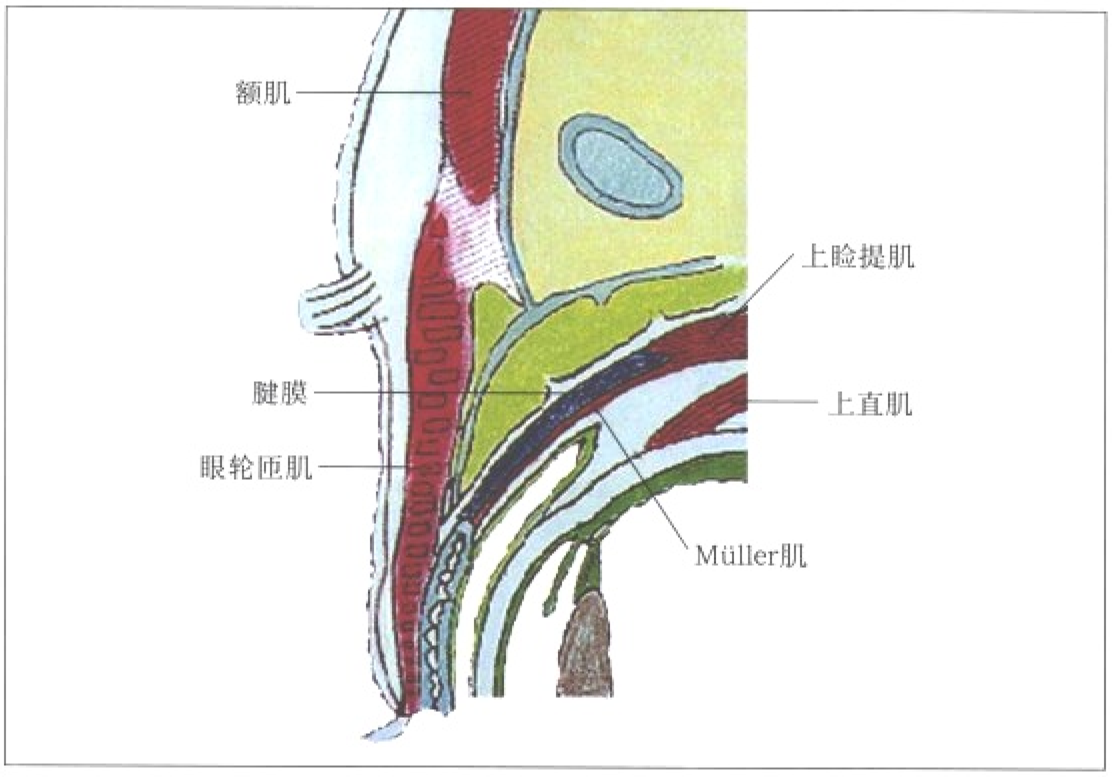


图1-5

上睑矢状面示意图

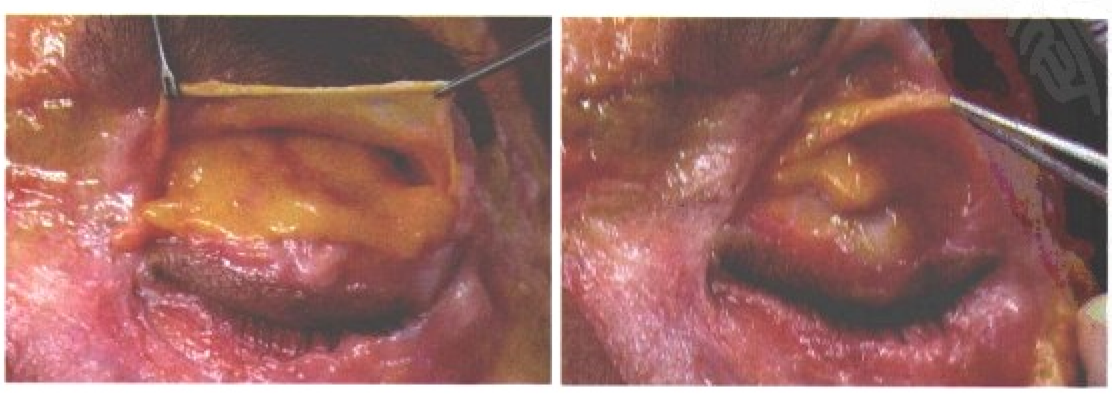


图1-6

眶隔解剖图

皮钩和镊子夹起的部分为眶隔



图1-7

亚洲人与高加索人上睑的差异

左：亚洲人上睑。上睑可见较多的脂肪组织，如皮下、肌下、眶部、眶上或眶下、睑板前脂肪等。眶隔包括外部和内部。眶隔外部，在眼轮匝肌后方与上睑提肌腱膜交错相续。眶隔内部覆盖眶隔脂肪并与上睑提肌鞘和横韧带相连；右：高加索人上睑。上睑提肌腱膜与真皮间存在肌纤维的连接

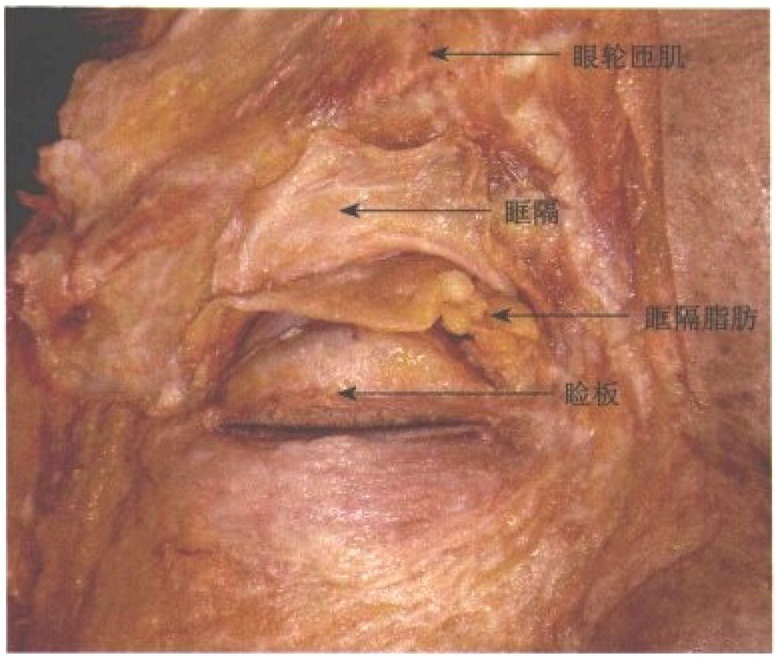


图1-8

眶隔和眶隔脂肪



图1-9

眶隔脂肪

小心切开眶隔中部，暴露或切除眶隔脂肪



图1-10
位于眶隔脂肪下方的上睑提肌腱膜

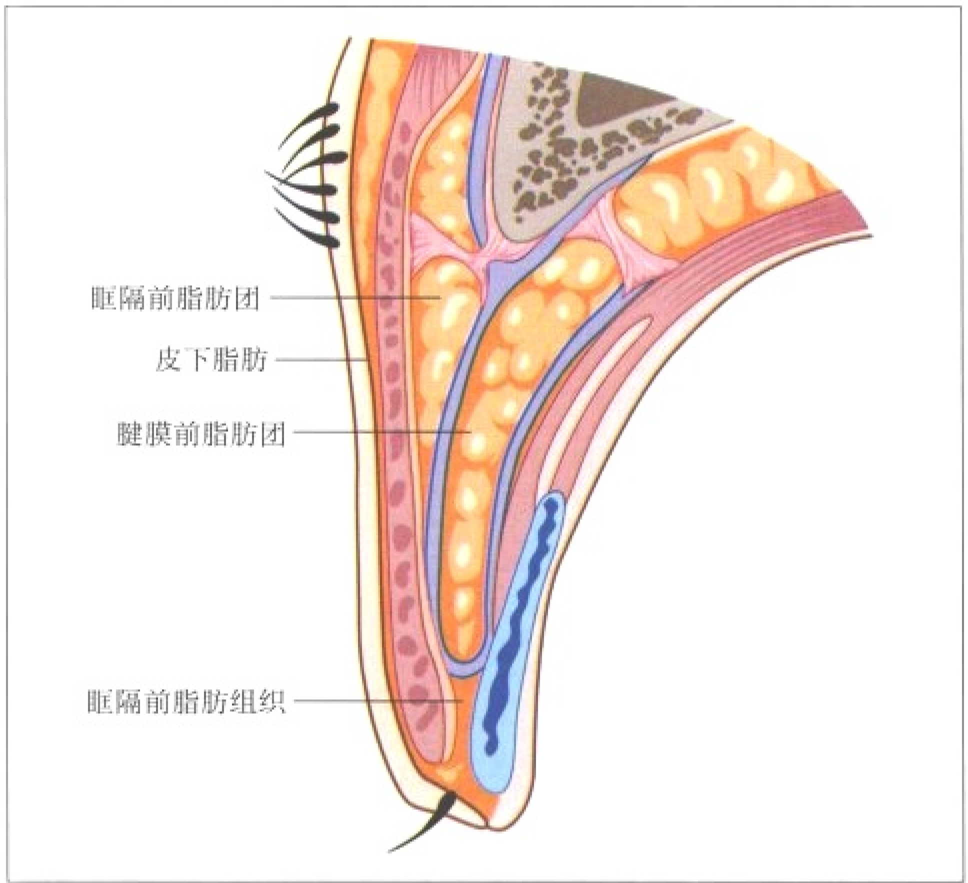


图1-11
亚洲人上睑的 4 个脂肪团块



图1-12
泪腺

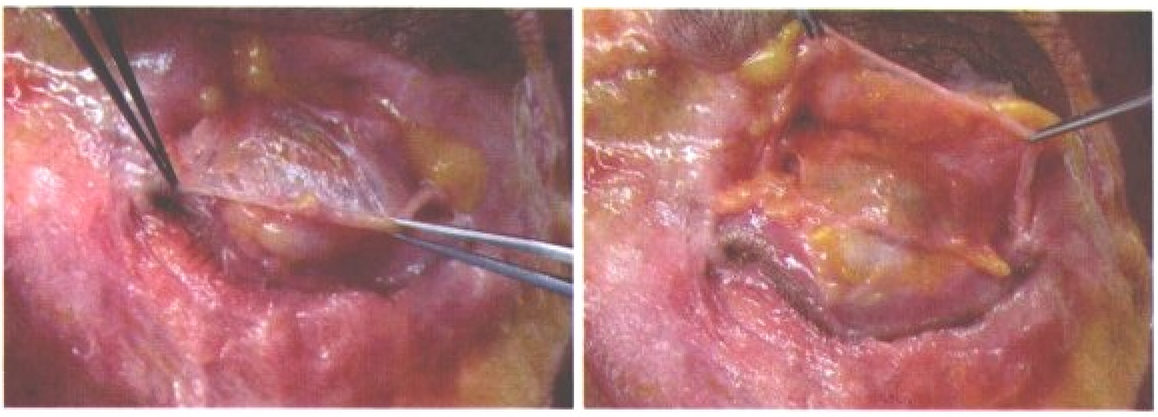


图1-13

尸体解剖见上睑提肌腱膜

皮钩和镊子夹起的部分为上睑提肌腱膜

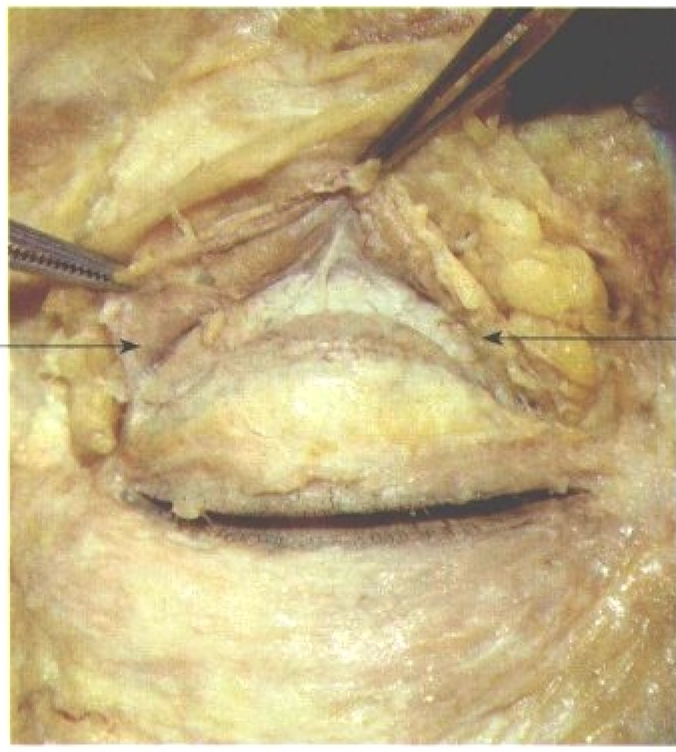


图1-14

上睑提肌腱膜内侧角和外侧角



图1-15

上睑提肌腱膜

掀起眶隔脂肪后，暴露上睑提肌腱膜

左：年轻人的上睑提肌腱膜较厚且有弹性；右：老年人的上睑提肌腱膜与年轻人相比薄且弹性差



图1-16
横韧带和上睑提肌腱膜

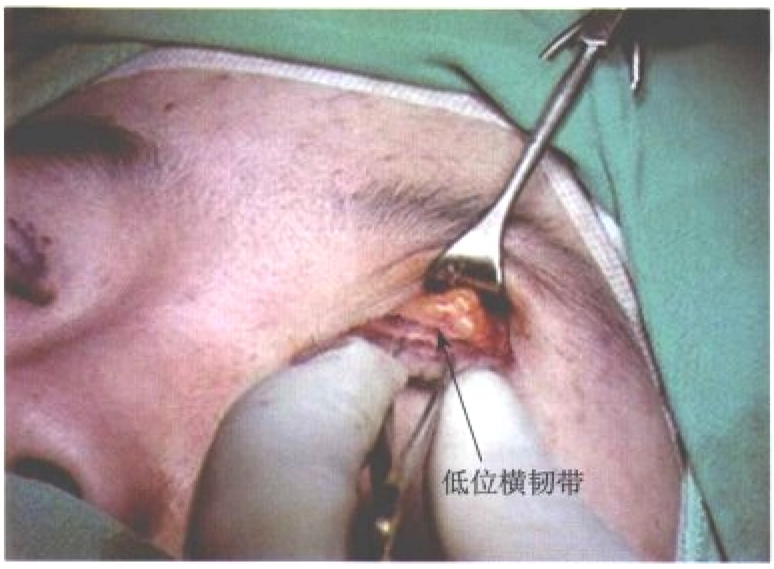


图1-17
箭头表示位置较低的横韧带

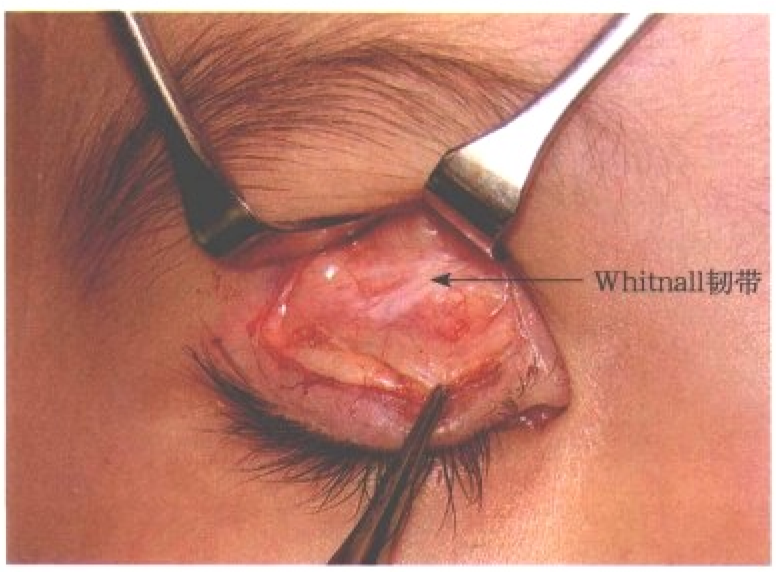


图1-18
横韧带（Whitnall 韧带）

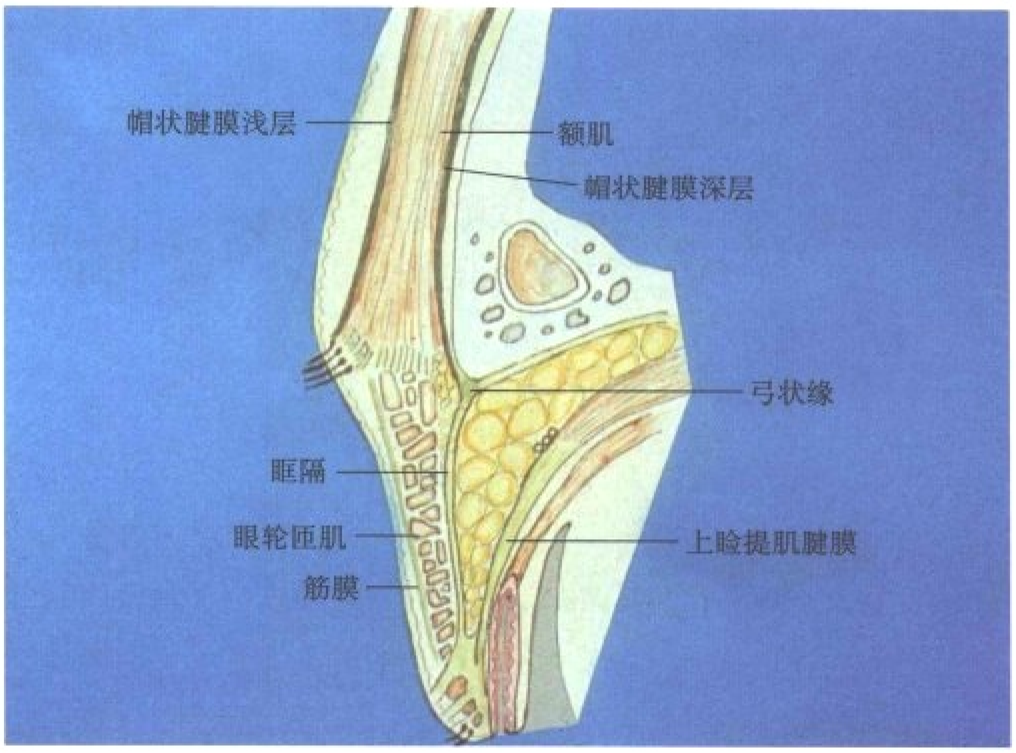


图1-19
上睑的矢状面

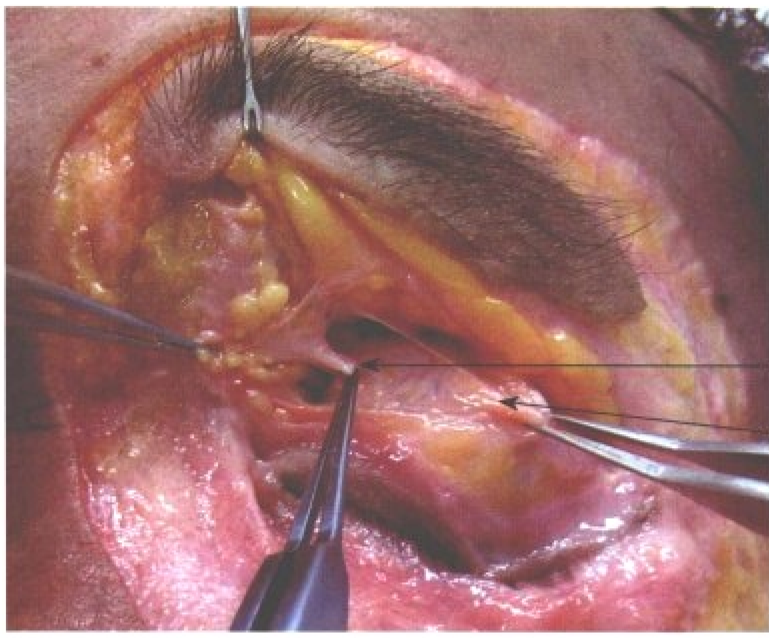


图1-20
横韧带和滑车（一）



图1-21
横韧带和滑车（二）

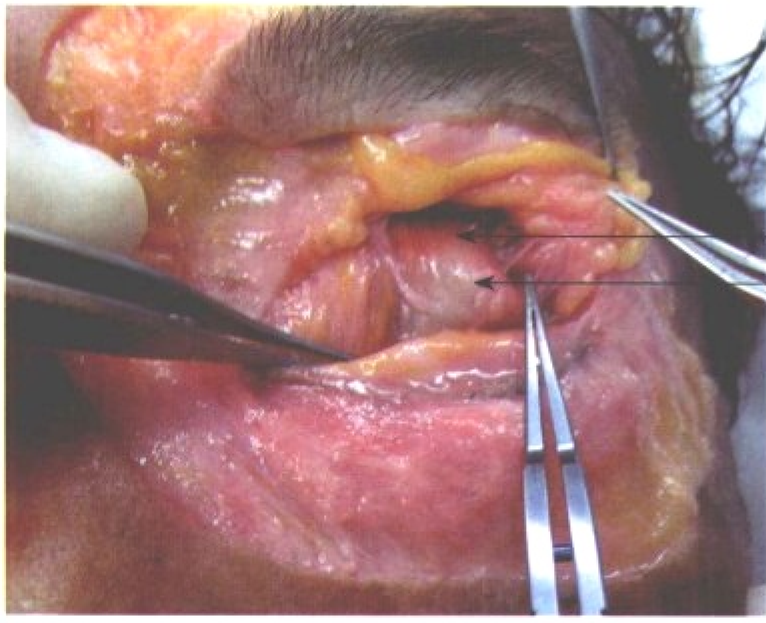


图1-22
上睑提肌和上直肌附着点

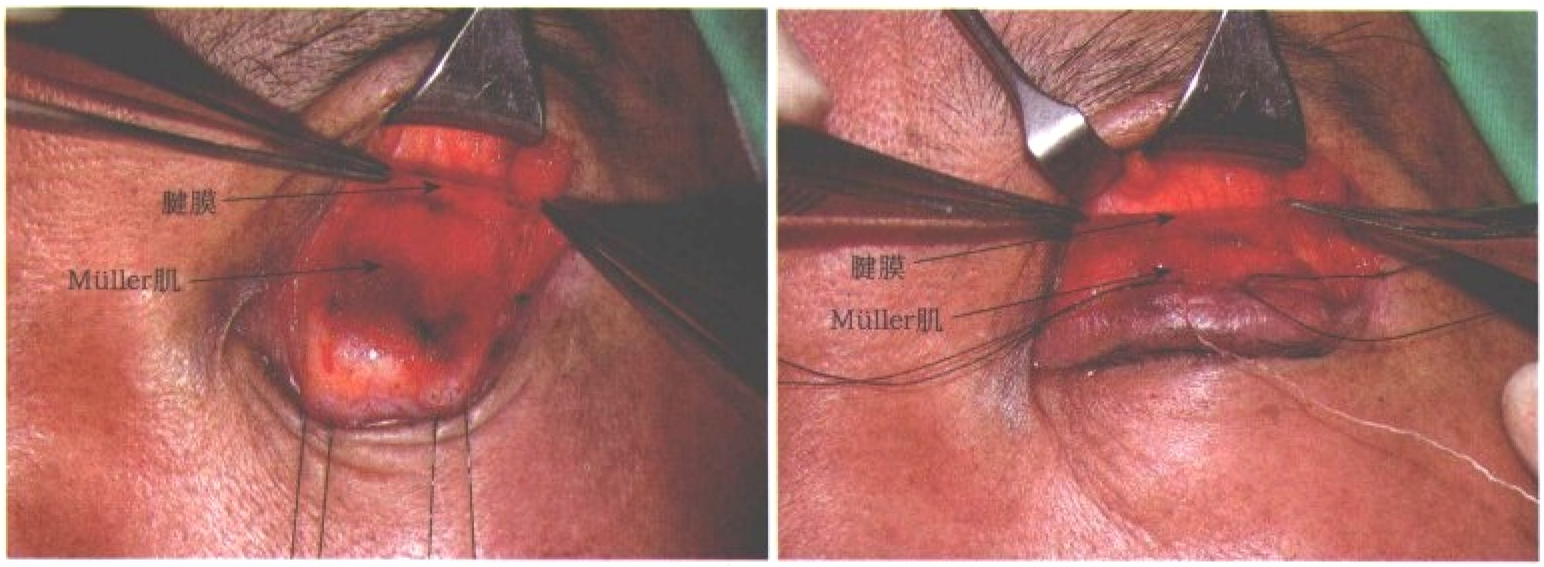


图1-23　Müller 肌和上睑提肌腱膜
Müller 肌起始于上睑提肌深面，止于睑板上缘。提起上睑提肌腱膜可见 Müller 肌



图1-24
Müller 肌腱膜、睑板和结膜的解剖

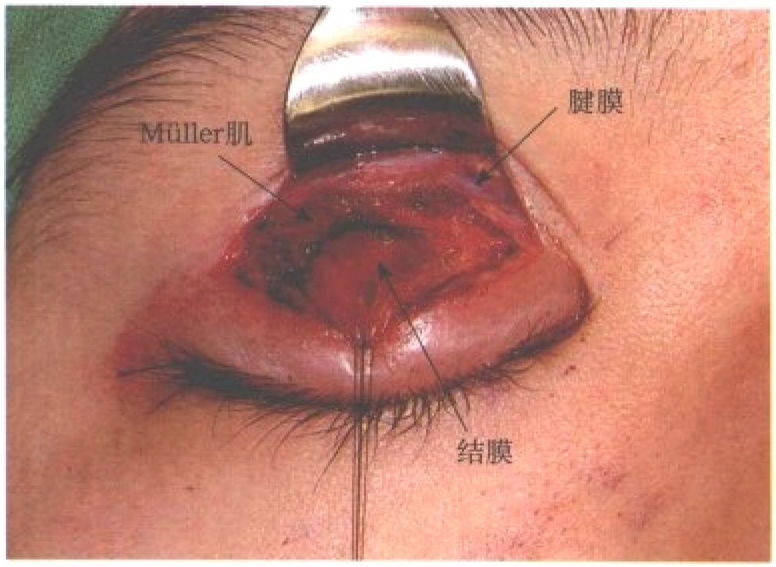


图1-25

Müller 肌腱膜和结膜的解剖

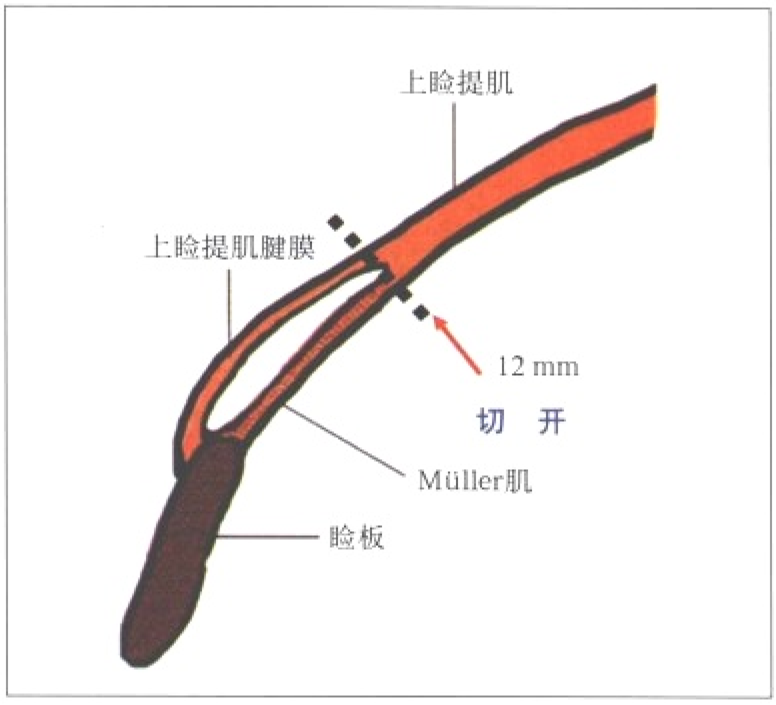


图1-26

Müller 肌和上睑提肌腱膜的关系

Müller 肌与上睑板缘附近的结膜面结合紧密，不易分离

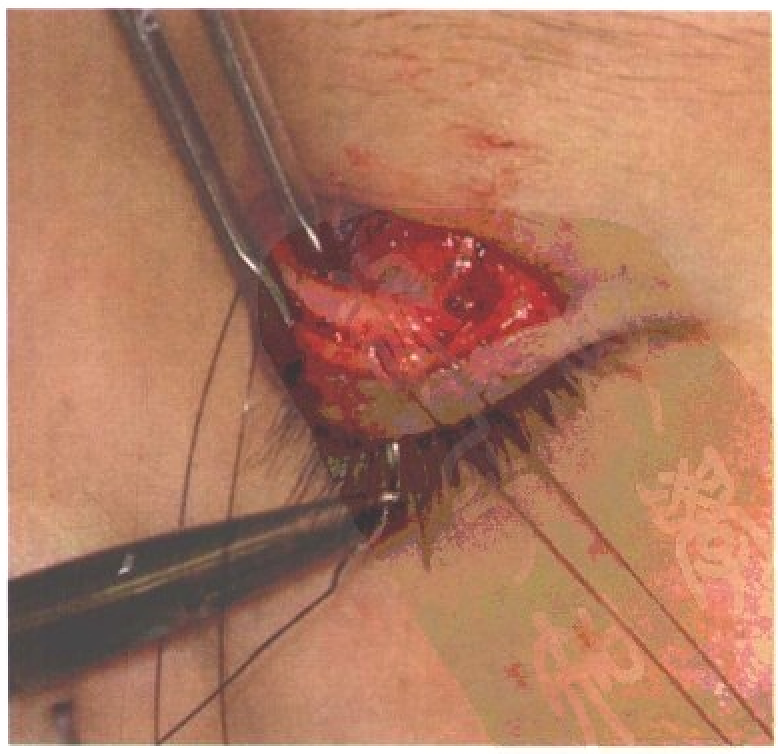


图1-27

睑板

睑板是致密的纤维组织，提供上睑的支撑力。韩国人上睑睑板中部的高度为 6.5 ~ 7.5 mm。在内侧与外侧部，睑板高度逐渐变窄并移行为内、外眦韧带

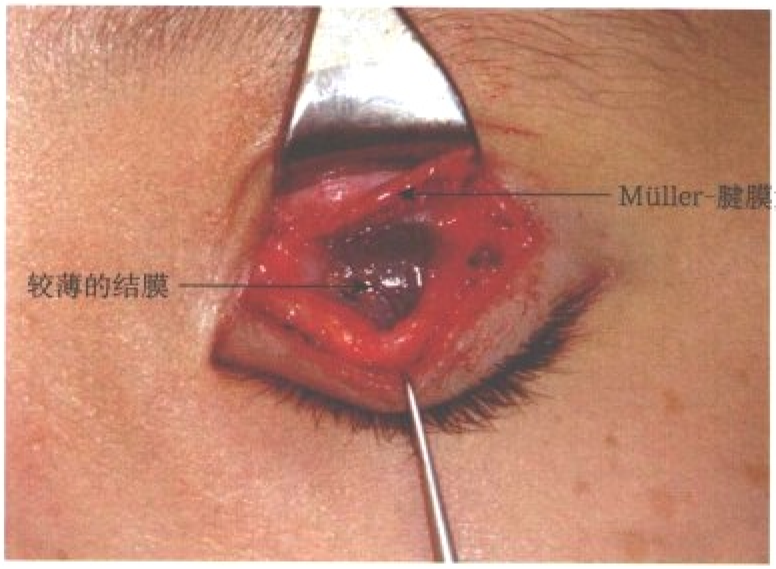


图1-28

分离好的 Müller 肌 - 上睑提肌腱膜复合组织瓣

图为上睑结膜的眼睑部。可见皮瓣下方菲薄的结膜。结膜延续至上穹窿，附着于 Müller 肌的睑板部

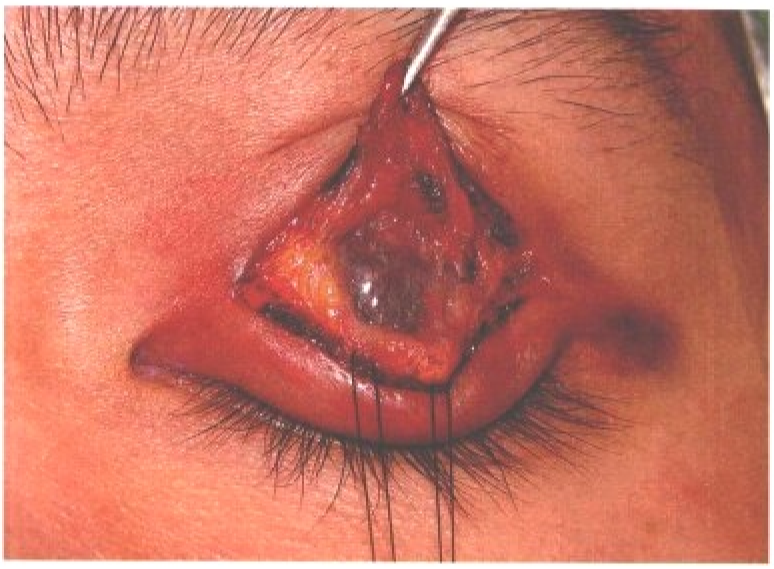


图1-29

Müller 肌和结膜

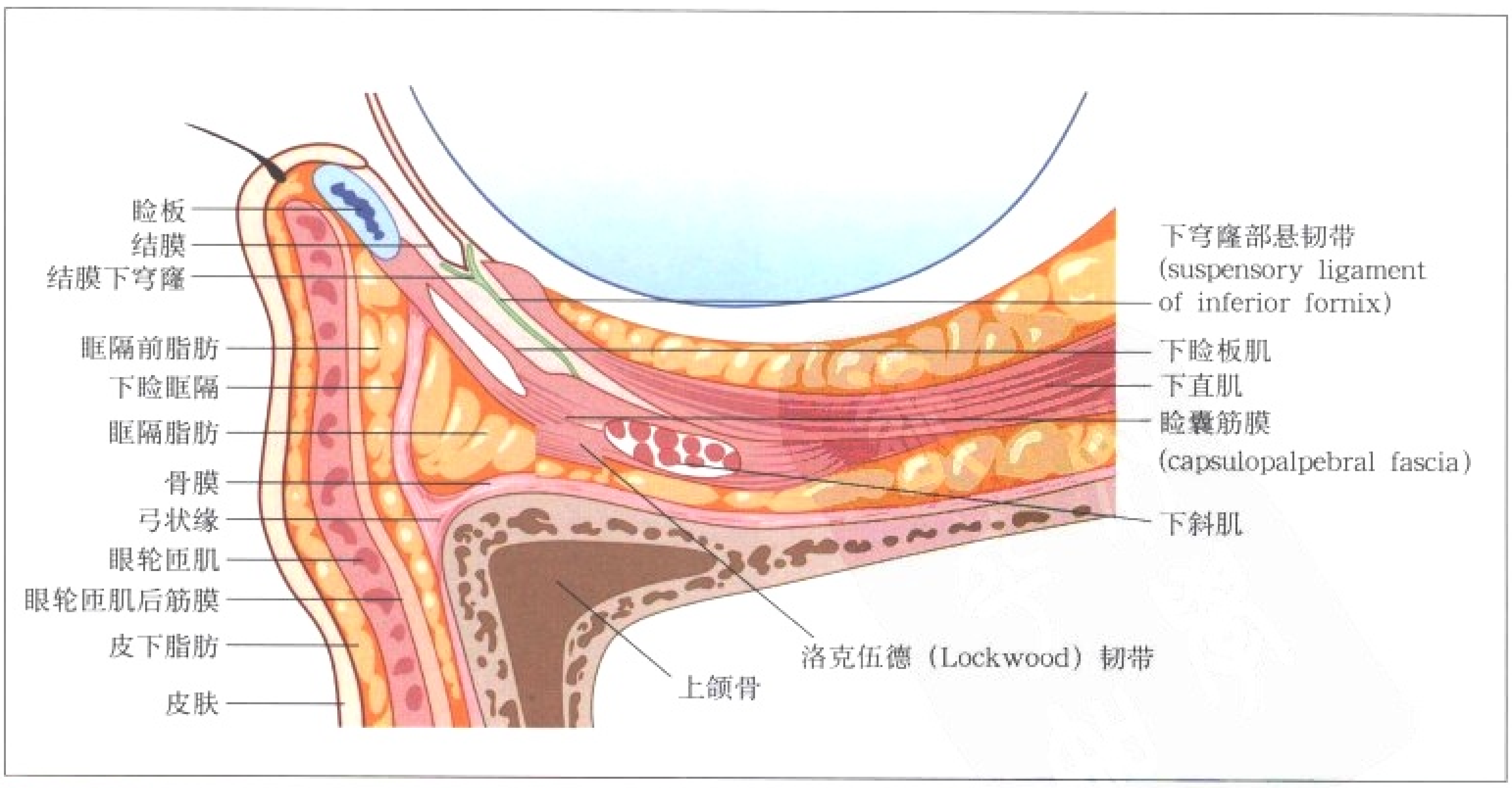


图1-30　下睑解剖

图1-31

上、下睑组织结构相似

上 睑	下 睑
Müller 肌	下睑板肌
上睑提肌	下睑缩肌
Whitnall 韧带	Lockwood 韧带
眉弓脂肪垫	颧脂肪垫



图1-32

下睑皮下脂肪和眶周组织



图1-33

下睑眼轮匝肌的 3 个部分



图1-34

眶隔

眶隔前疏松结缔组织、眉下和颧部脂肪组织在同一平面



图1-35
眶部脂肪、下睑眶隔和眼轮匝肌的解剖关系
可见眶隔和眼轮匝肌之间的眶隔相续

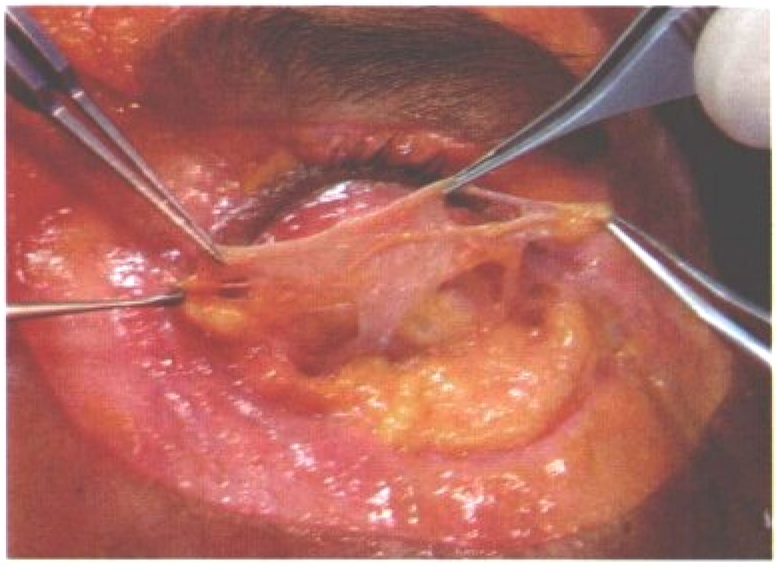


图1-36
镊子夹住的部分为睑囊筋膜（capsulopalpebral fascia）
下睑的睑囊筋膜与上睑提肌相似

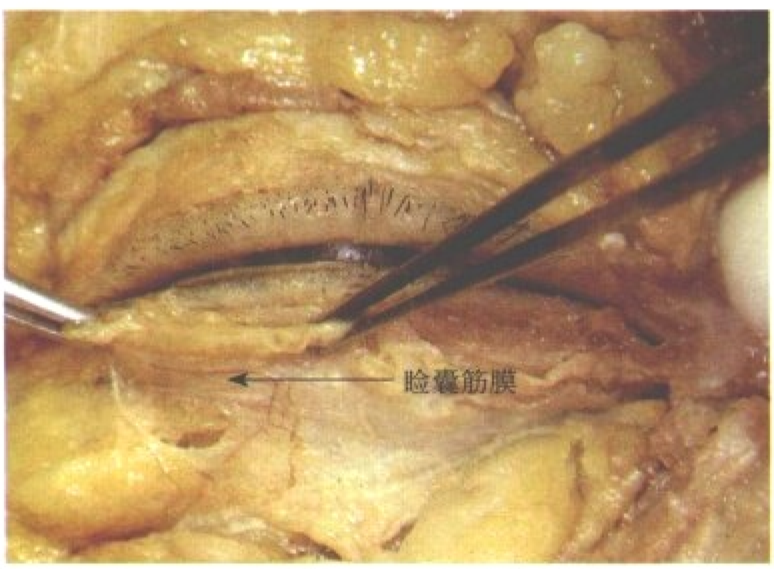


图1-37
尸体解剖中见睑囊筋膜
镊子夹住的部分为睑囊筋膜

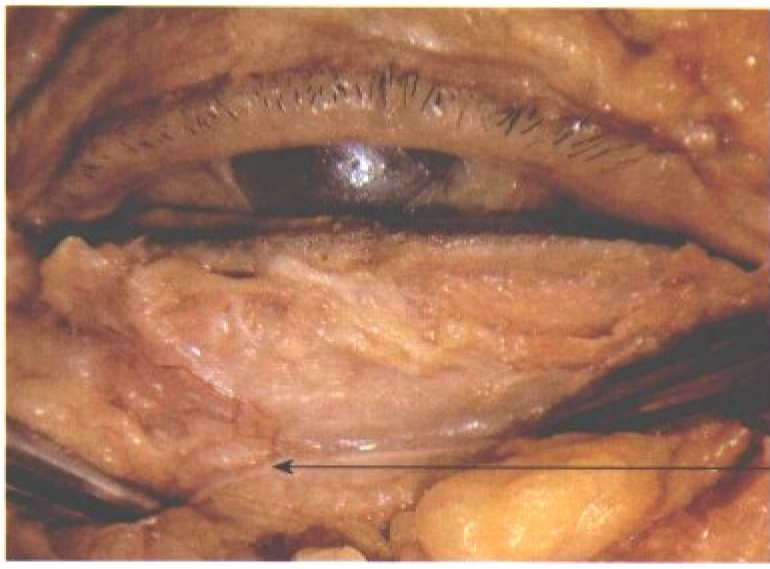


图1-38

尸体解剖中可见下睑 Lockwood 韧带

Lockwood 韧带与上睑横韧带相似

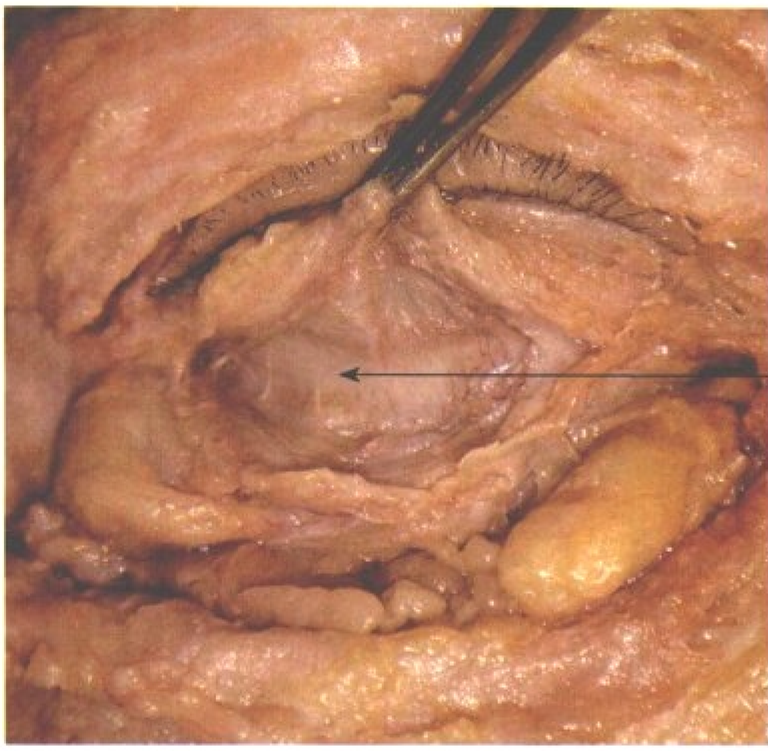


图1-39

下睑板肌

下睑板肌与上睑 Müller 肌相似

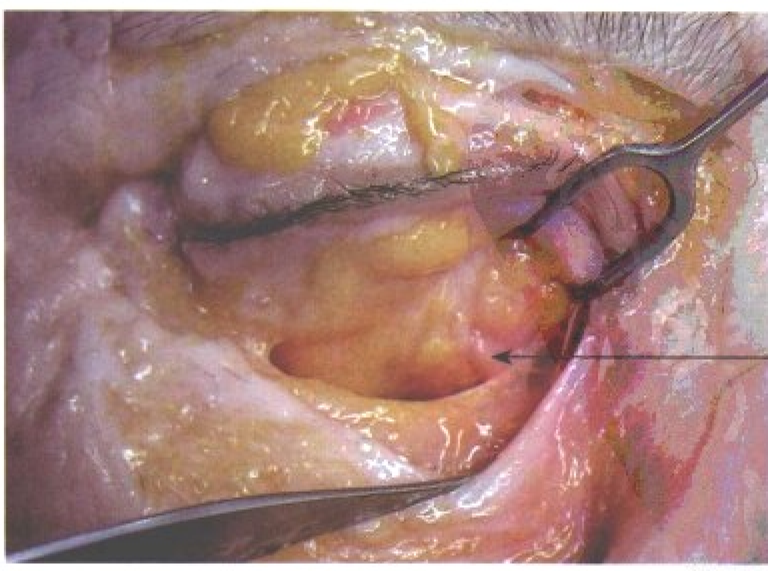


图1-40

下斜肌分隔内侧和中间脂肪团

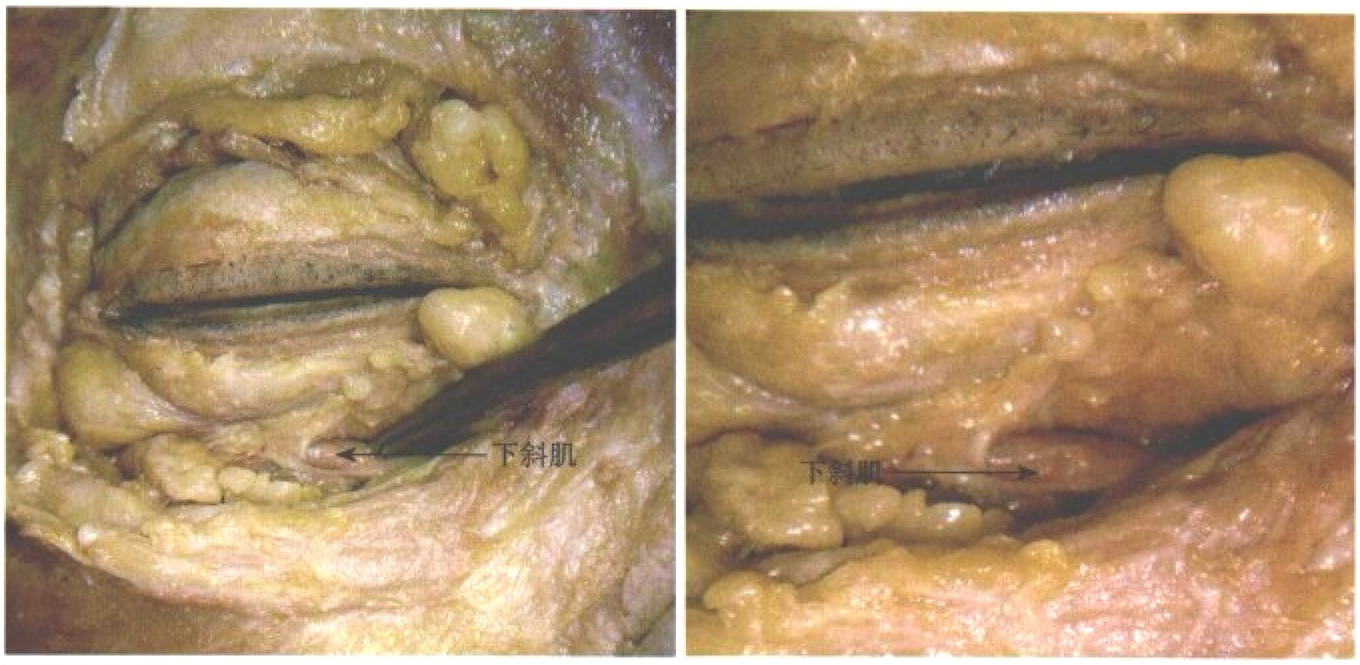


图1-41 下斜肌

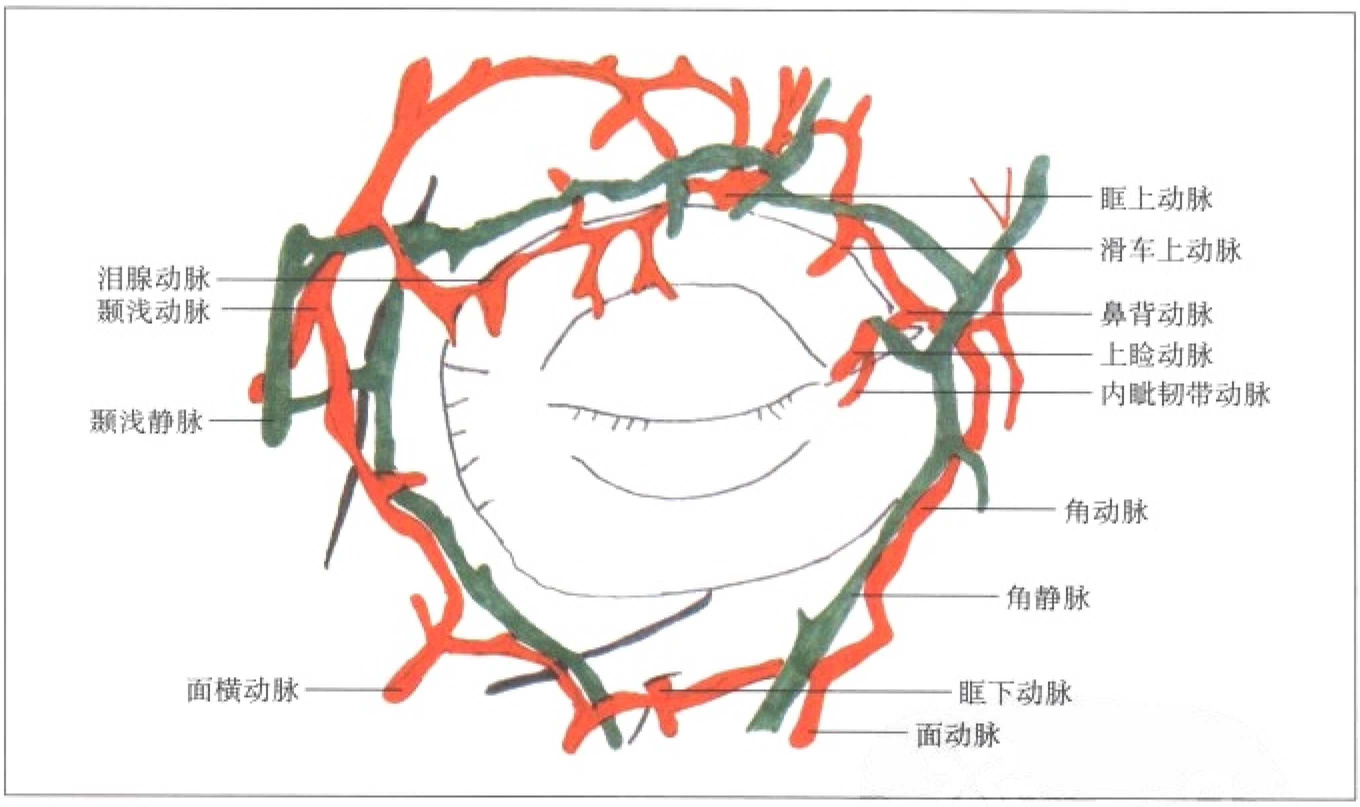


图1-42 眼睑的血流供应

第 2 章 Chapter 2

眼睑的生理参数

眼睑的形态因年龄和种族的不同而表现出巨大差异（图 2-1，图 2-2）。作者观测年龄为 6 ～ 80 岁共 498 人（主要包括韩国大丘市中小学生、大学生及其他职业者），其中男 234 人，女 264 人，分别测量其睑裂横径、高度和睑裂倾斜度等 8 项指标，并对其年龄、性别进行统计学分析。研究对象已排除先天或后天眼部疾病及眼睑疾病，眼睑手术史等人群。

一、测定方法

被测者与检查者同高，被测者注视检查者鼻根中央，用 McCoy Facial Trisquare（面部测量曲尺）（图 2-3）测定如下项目（图 2-4）：

1. **睑裂横径** 外眦至内眦间距离。
2. **睑裂高度** 睁眼时上睑缘最高点至下睑缘最低点的距离。
3. **睑裂倾斜度** 左右内眼角点连线与一侧眼内、外眼角点连线所成角度。
4. **上眼睑高度** 睁眼时上睑缘最高点至眉下缘垂直距离。
5. **重睑形态及重睑高度** 重睑、多重睑等重睑形态的调查及微闭眼时上睑下缘至重睑线的距离。
6. **有无内眦赘皮及其形态**
7. **内眦间距** 左右内眼角间距离。
8. **瞳距** 左右瞳孔间距离。

将测量结果按性别及年龄段分组并求得各自的统计值，年龄 <10 岁者，按小儿生长发育规律将其分为 3 组，其他年龄段以 10 岁为间隔分组进行统计（图 2-5）。

统计学处理：将所有测定值按平均值 ± 标准差进行标记，用 t 检验进行统计学分析，$P<0.05$ 为差异有统计学意义。

将上述 8 个测量项目按性别及年龄段组别（尤其是年龄段分组）进行分析，比较各组间差异有无统计学意义。

二、测量结果

1. **睑裂横径** 平均值分别为男 (26.8±1.9) mm，女 (26.1±1.9) mm。17 ～ 19 岁年龄段显示较一致的长度 [男 (27.0±1.8) mm，女 (26.8±1.7) mm]，到 60 岁

出现逐渐减小的趋势，男性显示出更大的差异（$P<0.05$，图 2-6）。

2. **睑裂高度** 平均值分别为男（7.8±1.0）mm，女（8.2±1.2）mm，其在 10～13 岁年龄段达到一定的高度后无明显改变[男（8.0±1.0）mm，女（8.2±1.1）mm]，50 岁以后高度逐渐变小。不同性别间无明显差异（$P<0.05$，图 2-7、图 2-8）。

3. **睑裂倾斜度** 10 岁以上男女平均值分别为男 7.9°±2.4°，女 8.8°±2.3°。10～13 岁以后随年龄增长睑裂逐渐减小，女性较男性变化更大（$P<0.05$，图 2-9、图 2-10）。

4. **睁眼时上睑高度** 17～19 岁达到一定的高度[男（12.4±2.4）mm，女（12.0±1.9）mm]，以后改变不大，60 岁后稍有增加（图 2-11）。

5. **重睑** 498 人中有 180 人（约 36.1%）存在重睑，其中女性 109 人（109/264，约 41.3%），男性 71 人（71/234，约 30.3%），可见女性重睑发生频度高于男性。闭眼时重睑的高度男性约 6.6 mm，女性约 6.5 mm，男女差异不显著（$P<0.05$）。

6. **内眦赘皮** 498 人中有 210 人（约 42.2%）出现内眦赘皮，其中男 107 人，女 103 人。赘皮形态：睑板型赘皮 106 人（约 50.5%），出现最多；睑型赘皮 54 人（约 25.7%）；眉型赘皮 45 人（约 21.4%）；倒向型赘皮 5 人（约 2.4%）。

7. **内眼角间距** 14～16 岁增长到一定长度[男（38.4±3.0）mm，女（38.2±2.8）mm]，直至 60 岁后开始出现增大的趋势。其总体平均值分别为男（38.8±3.1）mm，女（38.3±3.0）mm，男性较女性更长（$P<0.05$，图 2-12）。

8. **瞳距** 17～19 岁之后瞳距不再随年龄变化而改变，其平均值为男（64.6±2.9）mm，女（63.6±2.9）mm（图 2-13）。

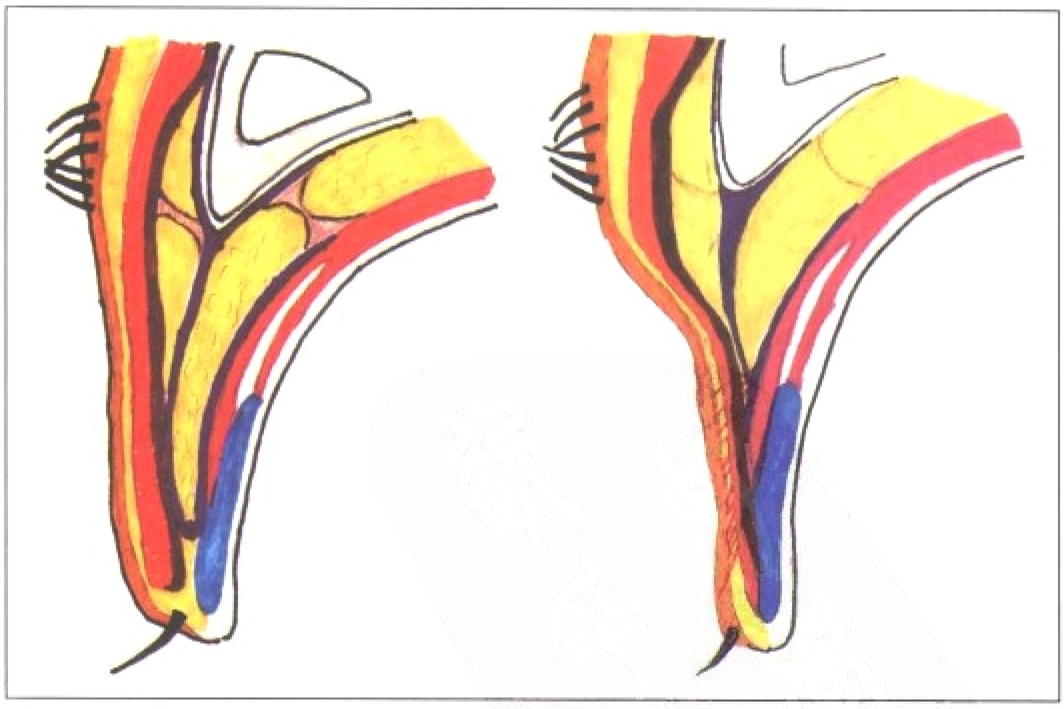


图2-1

亚洲人和高加索人上睑的差异

左：亚洲人上睑。存在较多脂肪组织如皮下、肌下、眶部、眶上、眶隔下或睑板前脂肪；右：高加索人上睑。上睑提肌腱膜与真皮间存在肌纤维的连接



图2-2

人种间的上睑形态差异

上：亚洲人；下：高加索人

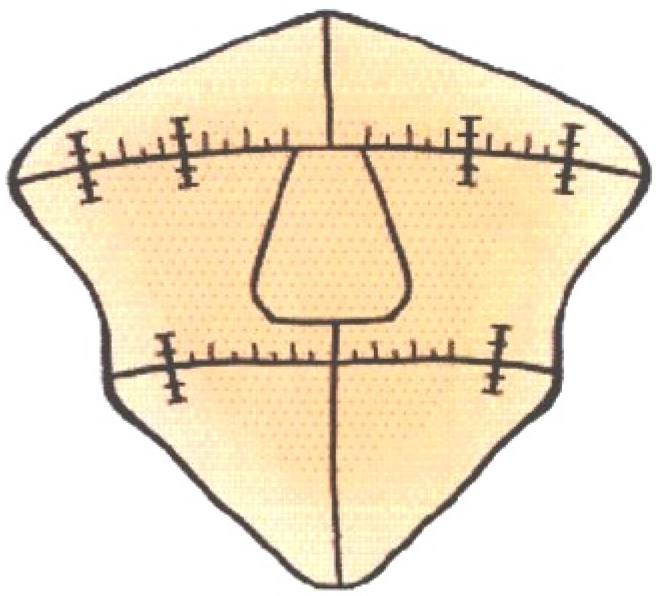


图2-3

McCoy 面部测量曲尺

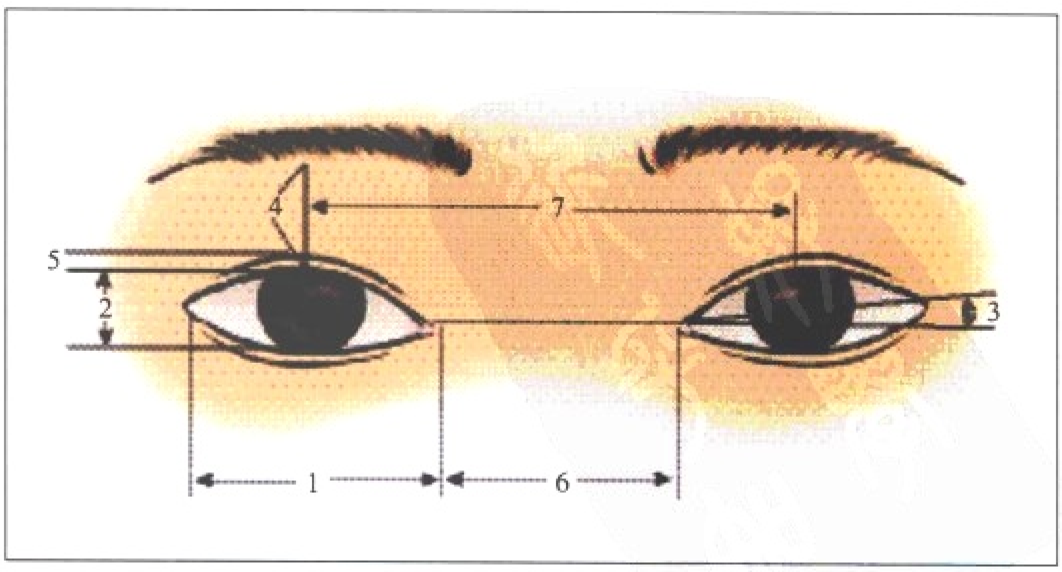


图2-4

上睑测量项目

1. 睑裂横径；2. 平视时睑裂高度；3. 睑裂倾斜度；4. 睁眼时上睑缘与眉间的高度；5. 重睑高度；6. 内眦间距；7. 瞳距

分组统计			
组别（年龄）	男性	女性	总计（%）
1（6～9）	66	34	50（10.0）
2（10～13）	114	102	216（21.7）
3（14～16）	174	96	170（17.1）
4（17～19）	36	28	64（6.4）
5（20～29）	38	74	112（11.2）
6（30～39）	36	46	82（8.3）
7（40～49）	44	44	88（8.8）
8（50～59）	36	42	78（7.8）
9（60～）	24	62	86（8.7）
总计	468	528	996（100.0）

图2-5

分组统计

睑裂横径尺寸		
组别	男	女
	长度（mm）	长度（mm）
1	24.9±1.5	24.7±1.4
2	26.3±2.0	26.1±1.7
3	26.5±1.5	25.9±1.0
4	26.8±1.8	26.6±1.7
5	28.2±1.7	27.9±2.0
6	28.6±1.3	27.9±1.3
7	28.2±1.3	26.3±1.0
8	28.8±0.6	27.5±1.0
9	24.5±2.5	22.6±0.5
全组	26.8±1.9	26.1±1.9

图2-6

睑裂横径

（$P<0.05$，$n=498$，平均数 ± 标准差）

睑裂垂直高度尺寸		
组别	男	女
	高度（mm）	高度（mm）
1	7.5±1.2	8.5±1.6
2	8.0±1.1	8.2±1.2
3	8.0±0.9	7.9±1.0
4	7.9±0.9	8.5±0.9
5	8.3±1.2	8.5±1.3
6	8.0±0.4	8.2±0.4
7	7.9±1.0	8.8±0.9
8	7.2±0.3	8.3±0.9
9	7.3±0.7	7.8±0.4
全组	7.8±1.0	8.2±1.2

图2-7

睑裂垂直高度

（$n=498$，平均数 ± 标准差）

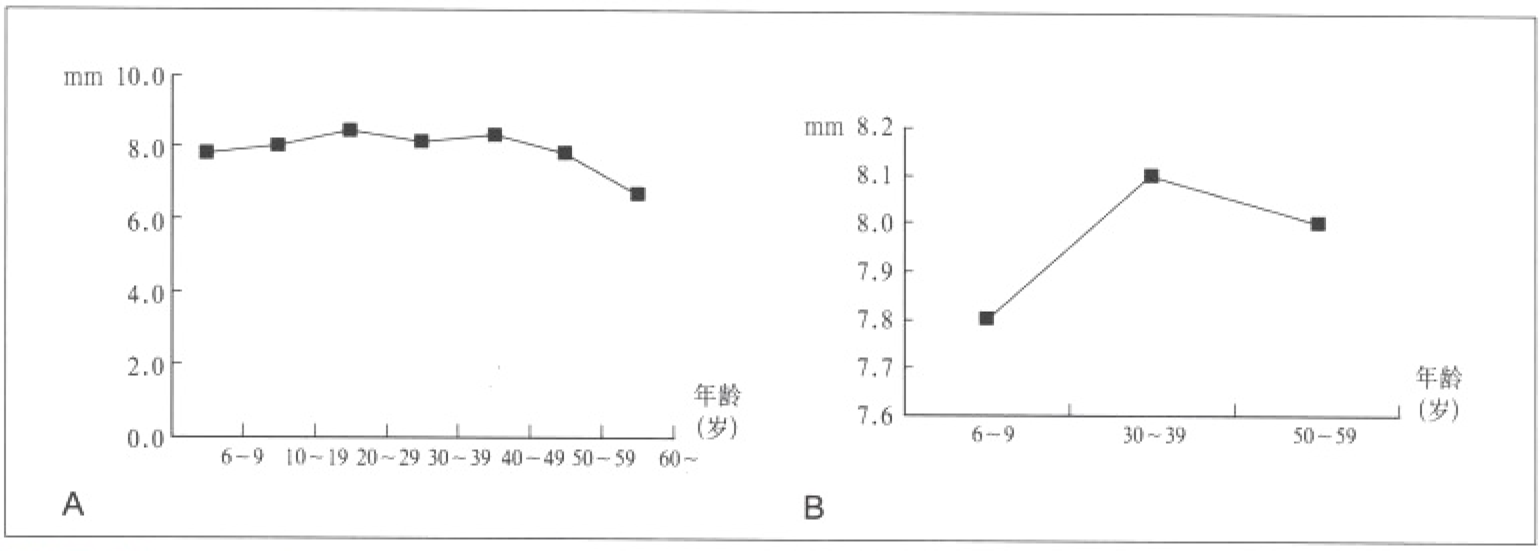


图2-8 睑裂垂直高度

A．睑裂垂直高度；B．6 ~ 16 岁患者的详细数据

脸裂斜度		
组别	男	女
	度数	度数
1	8.7±2.5	9.2±1.8
2	8.8±2.9	9.6±2.4
3	8.1±2.0	9.0±1.3
4	8.0±1.5	8.8±3.2
5	8.1±2.2	9.2±2.0
6	7.9±0.8	8.9±1.2
7	8.0±1.1	9.1±1.3
8	7.5±0.7	8.7±1.6
9	6.6±1.1	8.0±0.6
全组	8.4±2.5	8.9±2.3

图2-9 睑裂倾斜度

（$P<0.05$，$n=498$，平均数 ± 标准差）

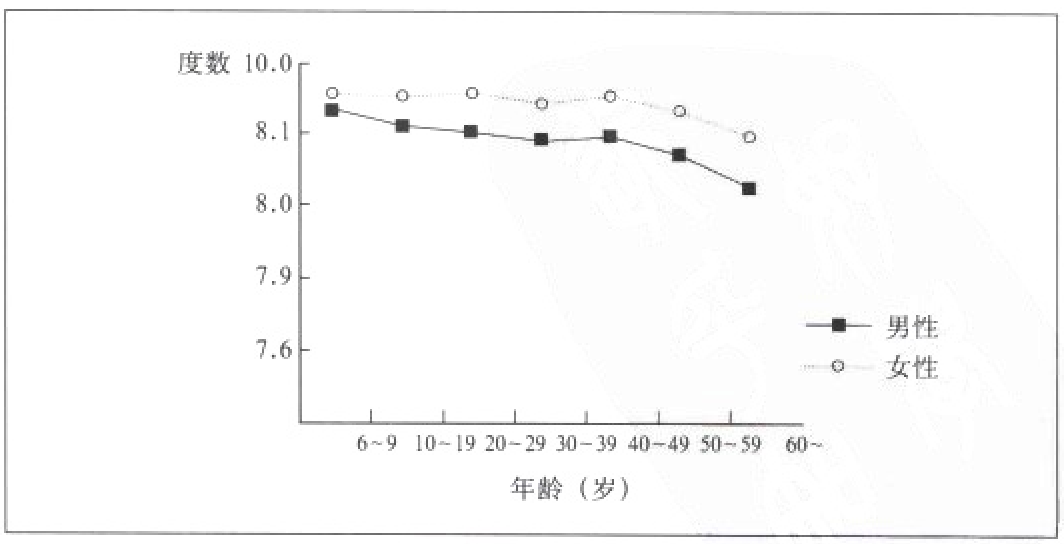


图2-10 睑裂倾斜度

组别	男 长度(mm)	女 长度(mm)
1	12.2±2.1	11.4±2.3
2	12.3±1.8	11.7±1.8
3	12.0±2.1	12.6±2.2
4	12.6±1.7	11.9±1.8
5	12.6±2.0	12.7±2.5
6	11.0±1.5	11.9±1.9
7	10.9±0.7	11.5±0.9
8	12.7±3.2	11.4±1.4
9	13.3±2.5	14.4±2.6
全组	12.3±2.0	12.5±2.4

图2-11
睁眼时上睑缘与眉间高度
（n=498，平均数 ± 标准差）

组别	男 长度(mm)	女 长度(mm)
1	37.7±3.0	35.9±2.4
2	38.8±2.7	37.9±2.7
3	39.8±3.5	38.0±2.4
4	39.1±3.1	38.4±3.0
5	38.7±2.6	38.5±2.2
6	38.5±1.5	38.3±2.7
7	38.7±1.6	38.0±2.9
8	38.6±1.5	38.2±2.2
9	39.6±2.2	39.1±2.5
全组	38.8±3.1	38.3±3.0

图2-12
内眦间距
（$P<0.05$，n=498，平均数 ± 标准差）

组别	男 长度(mm)	女 长度(mm)
1	58.8±3.7	57.7±2.6
2	62.8±3.4	61.1±3.2
3	63.9±3.3	63.2±2.5
4	66.3±3.1	65.1±3.4
5	66.1±4.3	64.3±3.9
6	65.8±1.2	64.5±1.6
7	65.6±1.4	64.4±2.3
8	65.2±1.2	64.3±1.4
9	66.1±3.5	64.9±2.1
全组	63.8±4.0	63.2±4.0

图2-13
瞳距
（n=498，平均数 ± 标准差）

第 3 章 Chapter 3

东方人眼睑美容术前评估

东方人多接受儒家思想，传统上比较排斥美容手术。但是最近受追求欧美文化的影响，美容手术已相当普及。

一、眼部美学及相关解剖构造（图 3-1，图 3-2）

1．**重睑**（图 3-3）　单睑比较适合东方人的脸部特征，所以并非重睑就一定好看。但大部分单睑在睁眼时上睑皮肤下垂遮盖眼球，使眼睛看起来比实际要小，这样也使得眼部表情看起来呆板。重睑成形术可以使眼睛看起来更大更亮。一般两侧内眦距离与睑裂同宽符合标准脸型的比例。

2．**眼部脂肪组织**（图 3-4）　眶脂肪、中间结缔组织及皮下脂肪较多者，会影响眼部的形态。脂肪组织较多使眼睑看起来比较臃肿，给人困倦的感觉。但如果上睑脂肪过少则又显得比较苍老。

3．**内眦赘皮**（图 3-5）　韩国人半数以上存在不同程度的内眦赘皮。它使内眦间距变宽，给人幼稚的感觉，这也是眼睛看起来较小的原因，故多在施行重睑成形术的同时行内眦赘皮矫正术。

4．**重睑的宽度及形态**（图 3-6）　通常东方人睁眼时重睑皱褶的宽度是睑裂高度的 20%～30%（2～3 mm），几乎没有大于此的重睑。所以，如果重睑皱褶过宽，会感觉重睑线与睑裂不相关，甚至不能充分睁眼，易导致上睑下垂。另外，虽然重睑是美丽的重要因素，但它一定要与整个面部相称，故要选择合适的形态。重睑形态大体可分为“广尾型”及“平行型”，术者要综合考虑选择适合脸型的重睑形态。

二、眼部整形术的美学意义

眼部整形术是美容手术中最常见的手术，看起来比较容易，但稍一疏忽就有造成患者终身痛苦的危险。因为眼部位置显著，需要左右对称。故有面部美容手术始于眼部也终于眼部之说。

1．**眼部手术的必要性**　约有 1/2 的东方人无重睑。由于眼睑美学西方化，以及由上睑皮肤松弛或假性下垂导致视野狭窄等功能障碍的原因，使得眼部整形术成为东方人开展最为普遍的美容手术。

2．**眼部形态特征**　亚洲地区人群的上睑提肌在靠近皮肤侧纤维缩短或缺如，这

是形成单睑的原因。西方人的眶隔脂肪、颧骨、鼻等眼部周围骨骼较突出，致使眼窝深陷，向内侧牵拉其表面脂肪及皮肤。另外，在韩国大约54%男性及63%女性存在内眦赘皮。图3-7显示内外眦连线与内眦形成的角度，东方人通常外眦高于内眦，即形成所谓的蒙古倾角（mongoloid slant）。

三、眼部整形术的术式选择

上睑皮肤松弛、上睑下垂、眼睑眶隔脂肪过多以及上睑瘢痕者等须行适当的切开，但对希望重睑形态自然的年轻患者原则上一般不采用切开法。因为：①可用非切开法获得良好效果；②非切开法术后可行二次修复手术；③年轻女性一般不愿接受切开法。

四、术前检查（图3-8～图3-11）

1. **术前说明** 术前向患者进行充分的说明，得到患者的理解和认可远比手术本身重要。医师在了解患者期望的同时，要从专业的角度充分说明如何选择合适的重睑形态及手术方法。并说明其结果可能与患者的预想存在差距，以求患者的理解，医患达成共识。

2. **术前检查**

（1）视力检查：仔细检查双侧视力，可早期发现术后视力下降的原因。

（2）有无上睑下垂：如果存在上睑下垂，即使行重睑成形术也不能改善上睑睁开无力的症状。给上睑下垂患者行重睑成形术不仅导致术后效果不佳还可能被患者指责为手术的并发症。

（3）左右眼不对称：如果左右眼不对称应及早与患者确认，并考虑是否可以矫正，并在手术设计时考虑此因素。

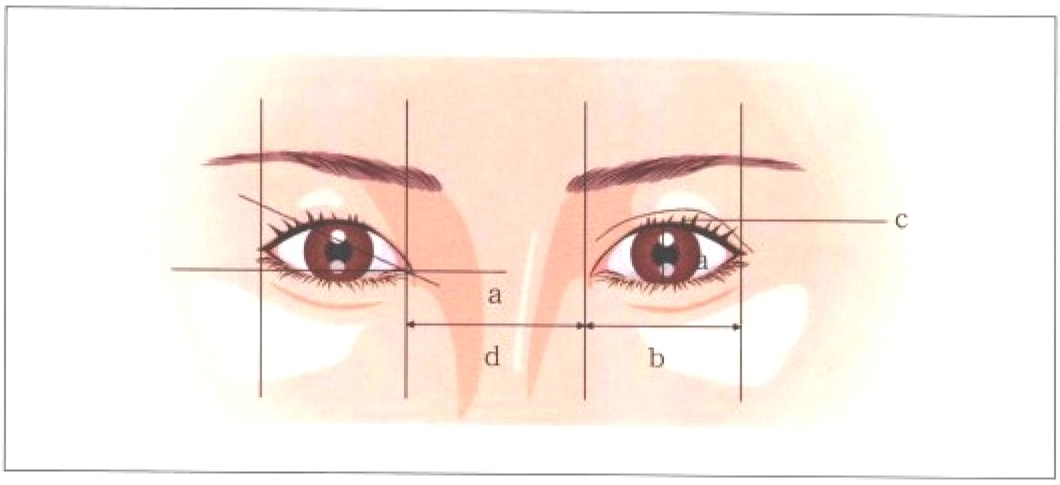


图3-1

眼睑人体测量学分析

a．睑裂垂直高度；b．睑裂横径（水平长度）；c．重睑高度；d．内眦间距

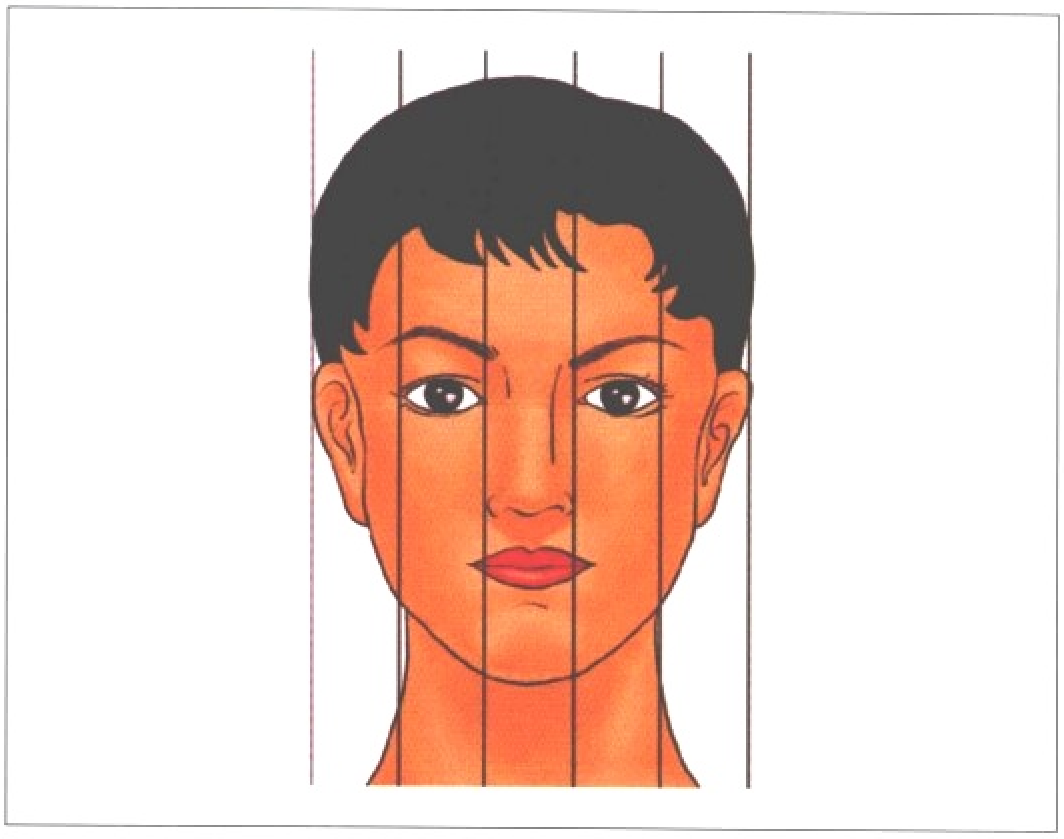


图3-2

面部垂直 5 分法

内眦间距与睑裂横径相近

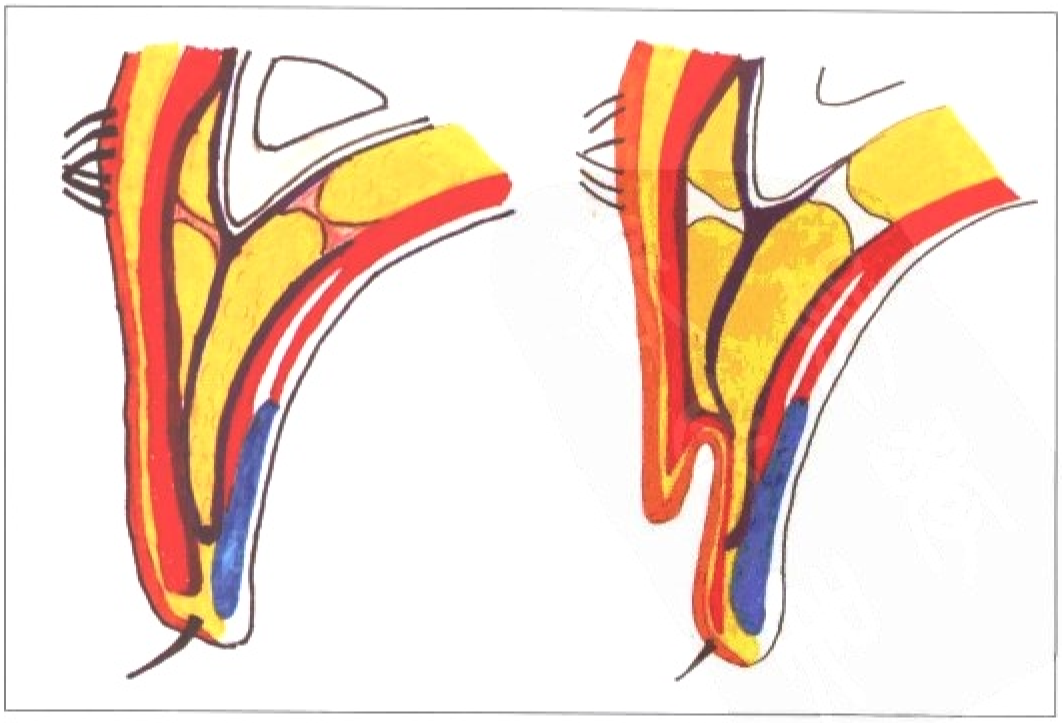


图3-3

睁眼和闭眼时重睑皱褶线的差异

左：闭眼像；右：睁眼像

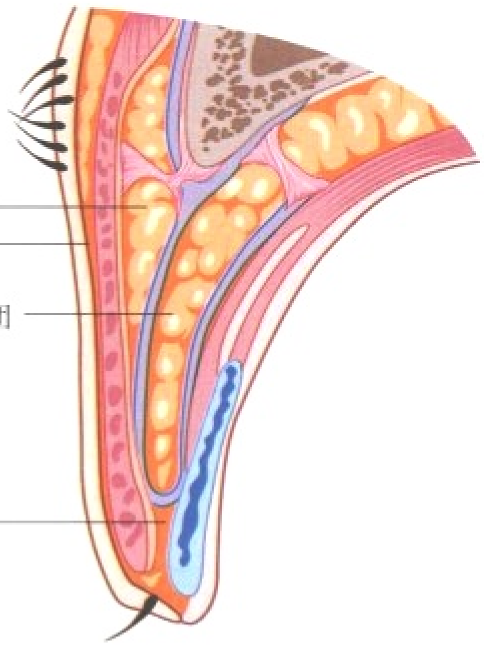


图3-4
亚洲人眼睑的 4 个脂肪团

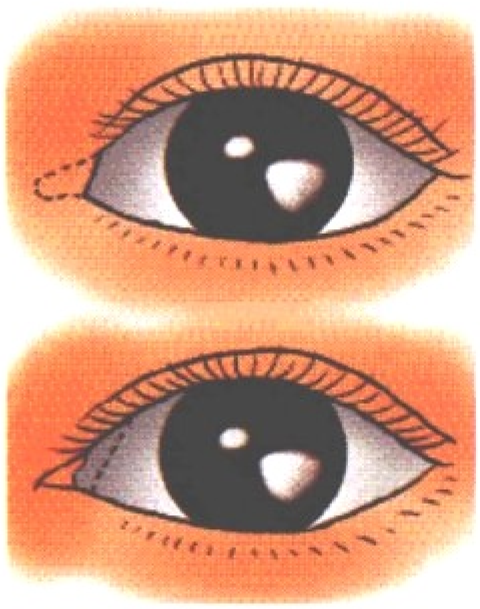


图3-5
重睑皱褶和内眦赘皮的关系

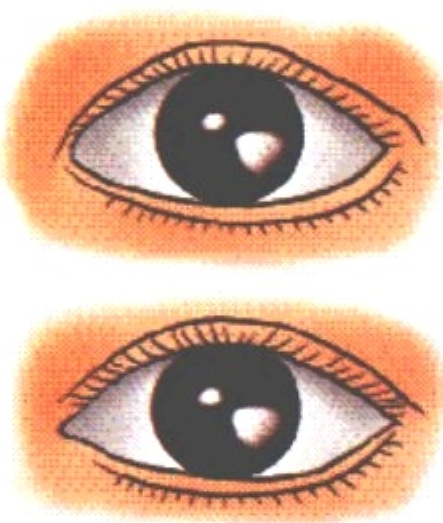


图3-6
重睑皱褶的类型
A．广尾型：较常见，内眦部较窄，外眦部较宽；B．平行型

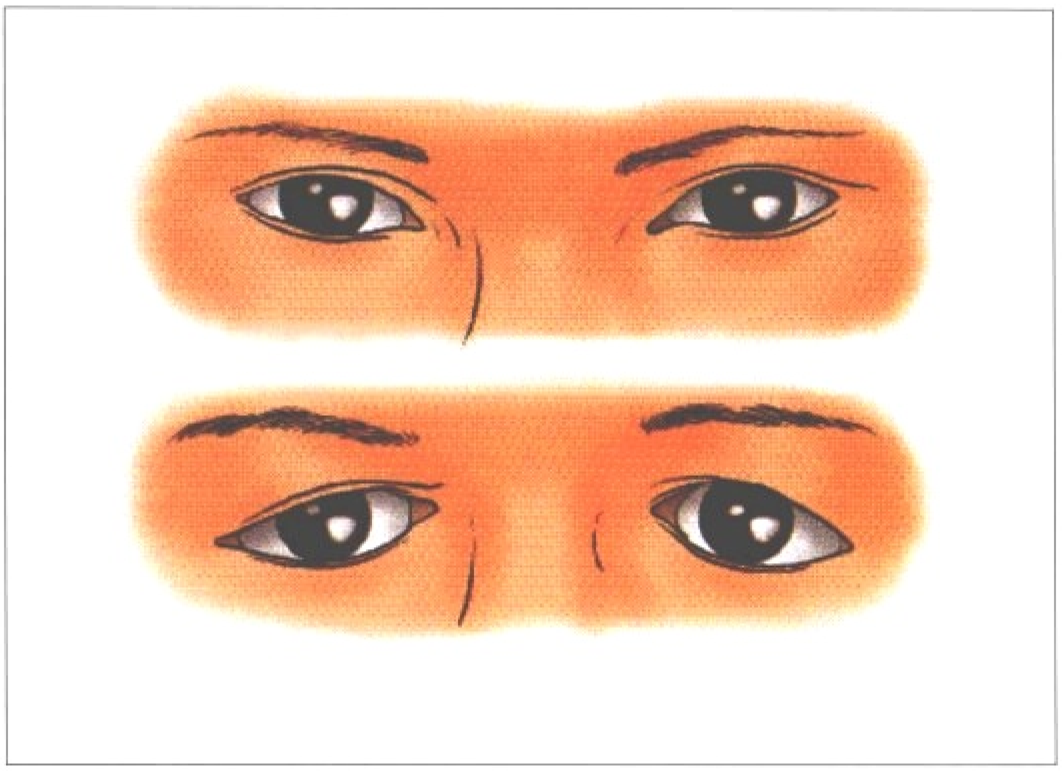


图3-7
睑裂的倾斜度
上：蒙古型睑裂倾斜；下：逆向蒙古型睑裂倾斜

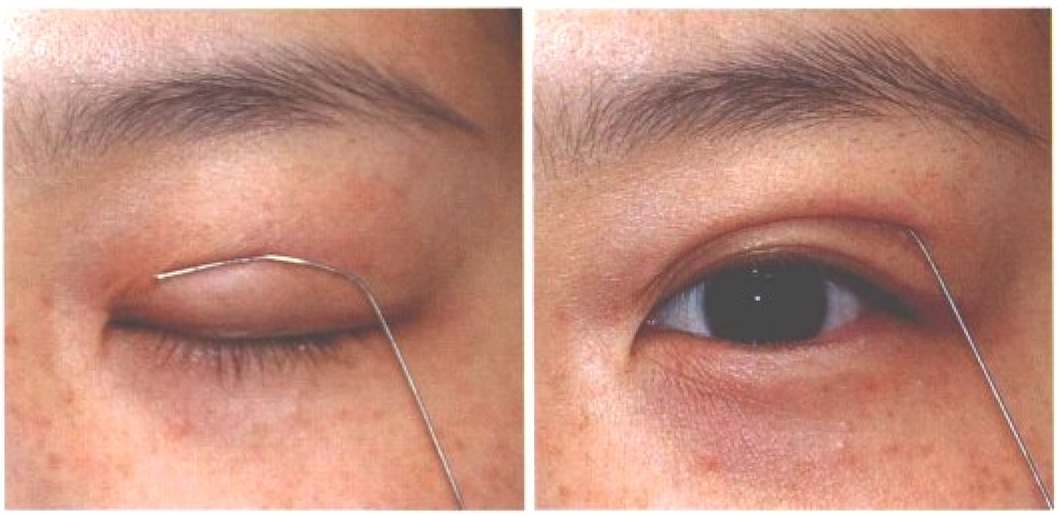


图3-8
用金属丝设计重睑线

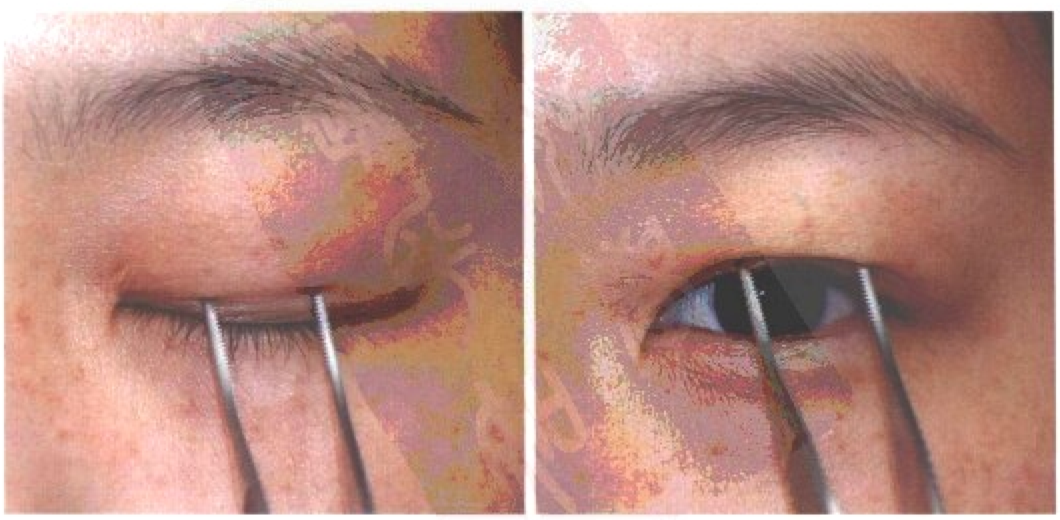


图3-9
用镊子设计重睑线



图3-10
量取睑板宽度

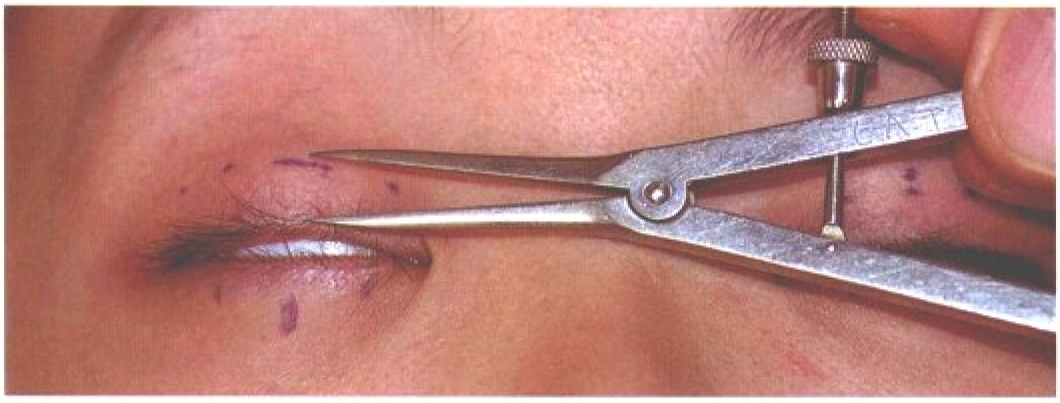


图3-11
确定重睑宽度

第二篇 Part 2

东方人的重睑术

第 4 章 Chapter 4

切开法重睑成形术

重睑成形术是东方人最常见的美容整形术。重睑成形术大体上可分为切开和非切开两种术式。

一、不切开眼睑皮肤的方法（非切开法）

非切开法分为皮肤上可见缝合线的方法（缝扎法）和皮肤上不可见缝合线的方法（埋线法）两种。

非切开法　做 2 ～ 3 个小切口，全层贯通缝合引起粘连形成重睑，或缝扎法中依靠线的张力形成重睑。非切开法手术方法简单，手术时间短，恢复快，瘢痕小，并且还可以恢复至术前状态，故现在患者多倾向此法。

二、切开眼睑皮肤的方法（切开法）

切开法分为不去除眶隔脂肪的方法和去除眶隔脂肪的方法两种。

切开法　切开皮肤，去除少量软组织，缝合上睑提肌腱膜与真皮层以形成瘢痕粘连，从而形成重睑。切开法适用于用非切开法不能形成理想重睑形态或存在重睑线消失可能性的人群。另外，因年龄问题导致上睑皮肤松弛者、上睑脂肪过多者、职业要求有明显重睑形态者等亦适合切开法（图 4-1 ～图 4-2）。

1. **重睑线设计**　任何术式均于术前设计重睑线。考虑到额肌和上睑提肌的功能、眼睑、眶隔脂肪量因人而异，眉的位置在站立位和卧位时存在较大差异，故设计应在坐位时进行。

（1）重睑形态设计：重睑形态大体上可分为“广尾型”和“平行型”。前者在内眦部重睑线隐于睑缘内，向外侧走行时重睑宽度增大；后者在内眦部即可见重睑皱褶，向外眦走行时其宽度稍微增大。

（2）重睑皱褶宽度设计：如前所述，重睑皱褶的宽度与重睑的形态密切相关。一般认为重睑宽度是睑裂高度的 20% ～ 30% 较均衡，参考这一数值，韩国人的重睑宽度一般定为 1.0 cm 以内较为自然。

（3）闭眼和睁眼时重睑线的相关设计：闭眼时的重睑宽度是由睑缘至重睑线的皮肤宽度及眉至重睑线的皮肤宽度决定的。原则上重睑的宽度要 <1.0 cm，可切除少量的皮肤。

（4）重睑线的设计方法（图 4-3 ～图 4-4）：首先在闭眼时用曲别针或泪道探子压迫受术者上睑皮肤，令其睁眼，选择形态较好的重睑线。

（5）术式选择原则：明确皮肤厚度、上睑下垂程度、患者的配合度，优先选择快捷、简便的手术方法。另外，在切开和切除组织时要慎重，这样才能做出比较美观、自然的眼形。

2．*切开法重睑术术式种类*

（1）连接上睑提肌腱膜与真皮的方法（图 4-5 ～图 4-30）：一般的重睑成形术是在睑裂中央 6 ～ 8 mm 处划设计线，切开皮肤后沿眼轮匝肌用剪子尖打开眶隔，横向切开暴露眶隔脂肪，去除疝出的眶隔脂肪。用 7-0 或 6-0 尼龙线缝合 3 处创口下唇的真皮和上睑提肌腱膜，或在睑板最高点将睑板一部分连同上睑提肌腱膜缝合于真皮。皮肤用 6-0 尼龙线连续缝合，3 d 后拆线。如果不采用这种非可吸收缝线缝合方法，也可用皮肤 - 睑板 - 肌肉 - 皮肤固定法形成重睑。与使用非可吸收缝线包埋缝合（buried suture）相比，此方法可在术后 3 ～ 6 d 内拆除所有缝线，因此没有形成肉芽肿或因残留异物导致角膜刺激的风险。

（2）连接睑板上缘与真皮的方法（图 4-31 ～图 4-38）：与（1）方法相似，将切口下唇的皮下组织、真皮缝合于睑板上缘，皮肤采用连续或间断缝合法。

（3）睑板中央部位及其下方固定法（图 4-39 ～图 4-47）：适用于要求重睑宽度极小的患者，特别是男性患者。效果明显。

（4）伴上睑提肌腱膜手术的方法（图 4-48 ～图 4-59）：适用于存在轻度上睑下垂或提上睑肌肌力较弱的患者，或要求较大且明显重睑的患者。

3．*按眼睑形态分类的切开法重睑术*　按眼睑的形态选择术式，原则上是要最大限度保留各层组织。

（1）脂肪较少且皮肤富余的患者；

（2）须去除中央结缔组织的患者；

（3）须去除眶隔脂肪的患者；

（4）须去除眶隔脂肪和中央结缔组织的患者；

（5）须形成较明显重睑皱褶的患者。

根据以上不同情况选择不同术式。

4．*术中注意事项*

（1）重睑宽度：一般重睑宽度要 <1.0 cm。

（2）眶隔脂肪的去除：除特殊情况外，不要过度去除眶脂肪。在韩国人中，若去除过多的眶隔脂肪会使眼部看起来比较苍老。且随年龄增长眶隔脂肪只会减少不会增多。去除眶隔脂肪时选择的眶隔切开点应稍靠上，这样可以减少损伤上睑提肌腱膜的概率。

（3）睑板前脂肪的去除：如果行一般切开法，笔者认为除特殊情况外一般不应切除睑板前皮下组织。切除睑板前组织后行重睑的缝合时，应在缝合皮下组织创口后再做形成重睑的缝合。

（4）真皮固定点：年轻人或存在上睑下垂的患者应行睑板固定，要求大而宽的重睑皱褶则应行腱膜固定，年老的患者可在肌肉或睑板前组织稍做固定，如果原有重睑明显则不必固定。

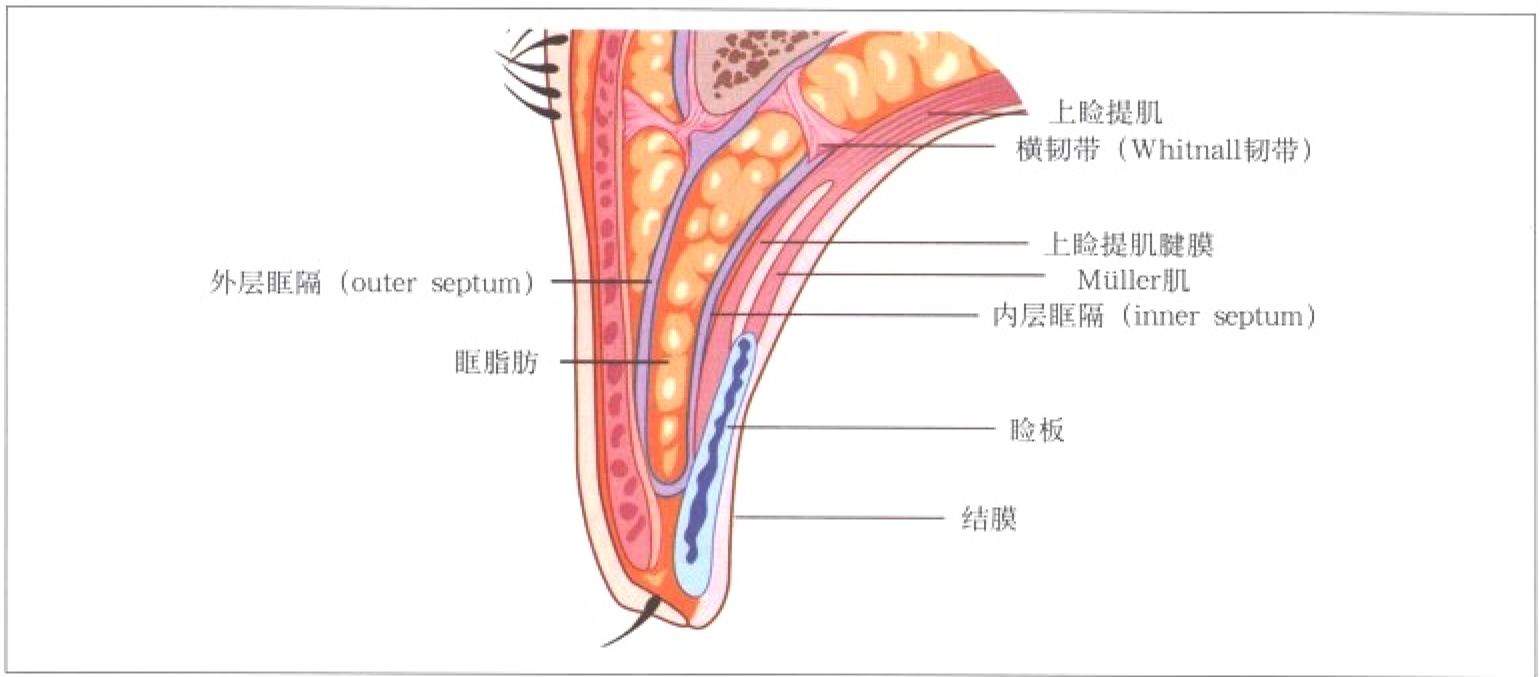


图4-1

切开法重睑成形术的解剖

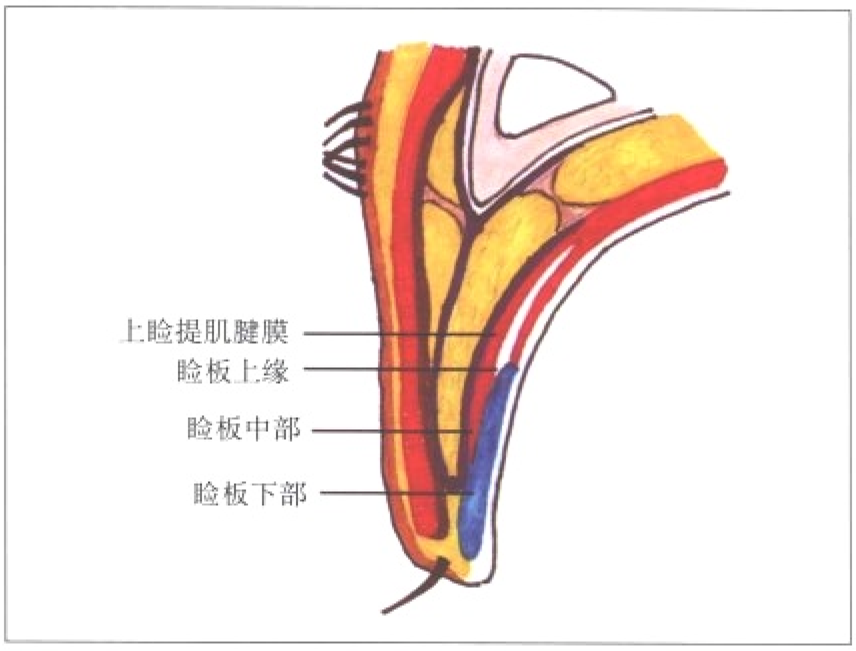


图4-2

重睑固定点



图4-3

重睑成形术的设计

上：铁丝设计重睑线；下：镊子设计重睑线

重　睑　术

1. 基本方法（不切除皮肤而行睑板上缘固定）
2. 切除皮肤和行睑板上缘固定
3. 睑板下部固定
4. 联合上睑提肌腱膜的手术

图4-4

切开法重睑成形术

切开法重睑术（方法 1）

不去除皮肤技术

1. 切开
2. 不去除皮肤
3. 必要时行脂肪去除
4. 睑板上部固定
5. 包埋缝合

图4-5

切开法重睑成形术（方法 1）基本步骤

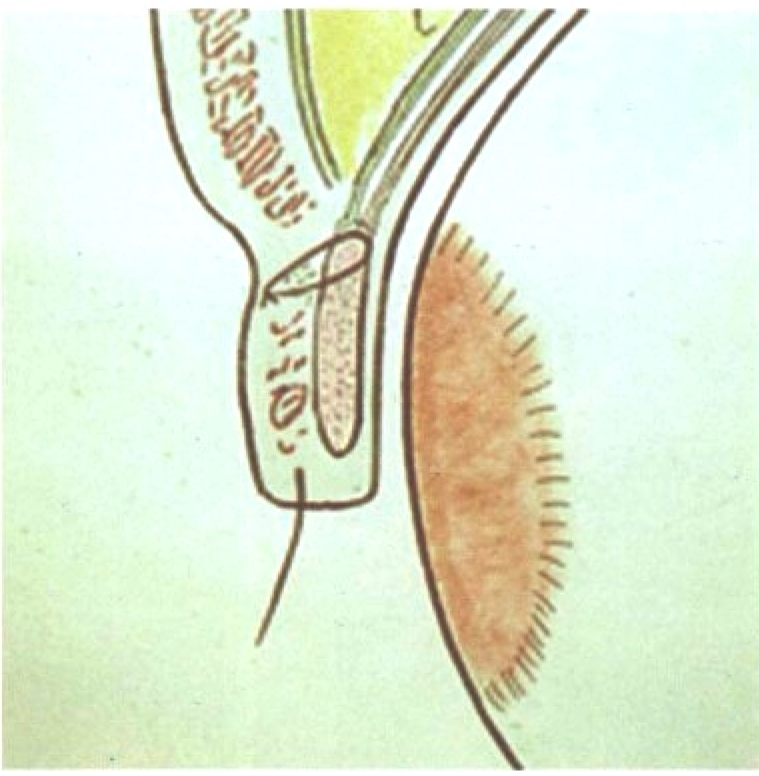


图4-6

切开法重睑成形术（方法 1）图示

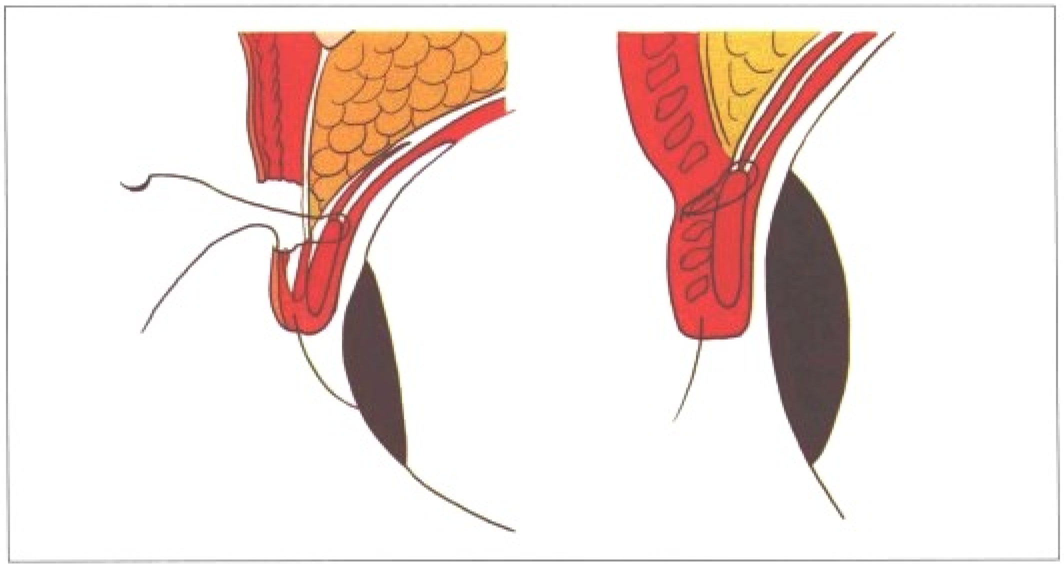


图4-7

作者偏爱的切开法重睑成形术（方法 1）的改良法

对于亚洲年轻受术者，不切开眶隔，包埋缝合，固定至睑板上方的腱膜

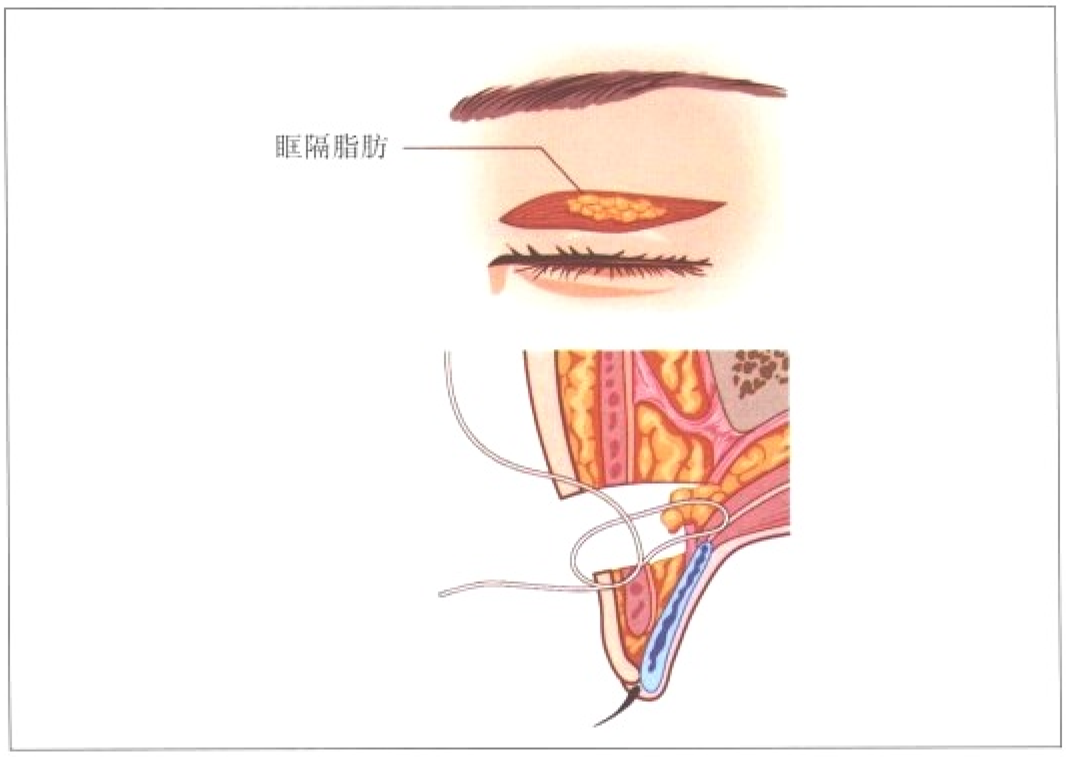


图4-8

切开法重睑成形术 Fernandez 方法 1

上：暴露眶脂肪，有时可切除眶脂肪；下：缝合上睑提肌腱膜下缘，做出重睑皱褶

（Fernandez L.R.：double eyelid operation in the oriental in Hawaii. Plast. Reconstr. Surg，1960，25：257–264）

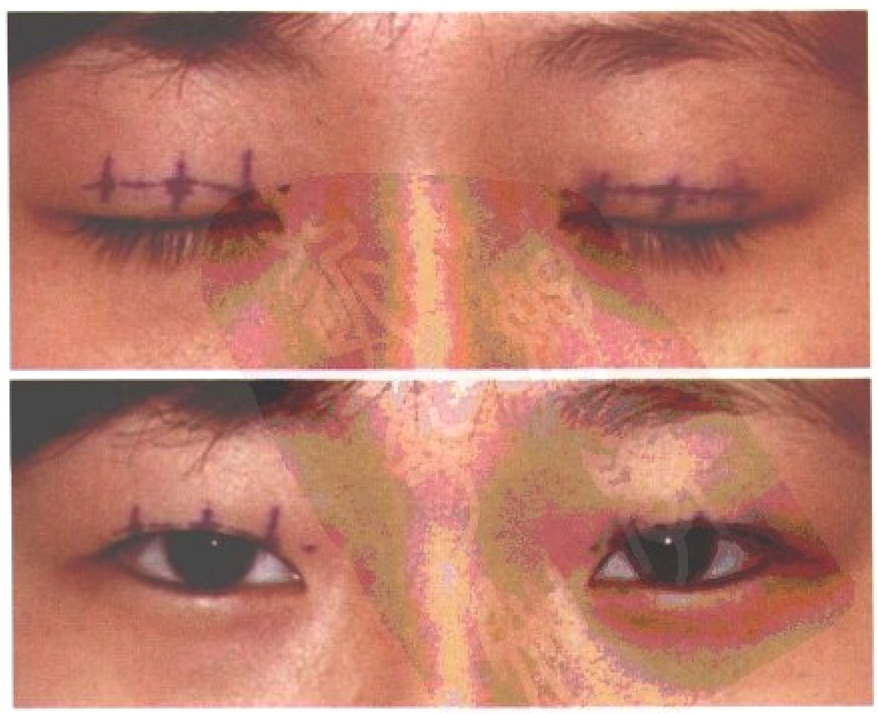


图4-9

切开法重睑成形术（方法 1）的术前设计

上：闭眼像；下：睁眼像



图4-10
显露眼轮匝肌（OOM）



图4-11
切开眼轮匝肌、暴露眶隔



图4-12
切开眶隔，可见疝出的眶隔脂肪



图4-13
延长眶隔切口



图4-14
中央部眶隔脂肪（central orbital fat）

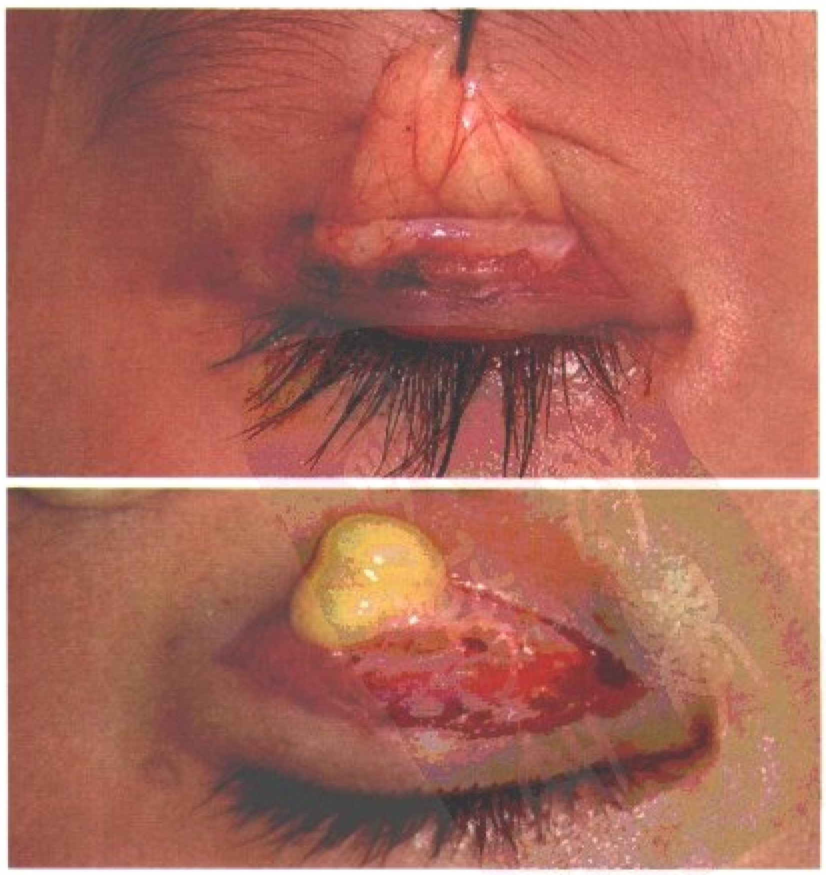


图4-15
疝出的眶隔脂肪可以去除

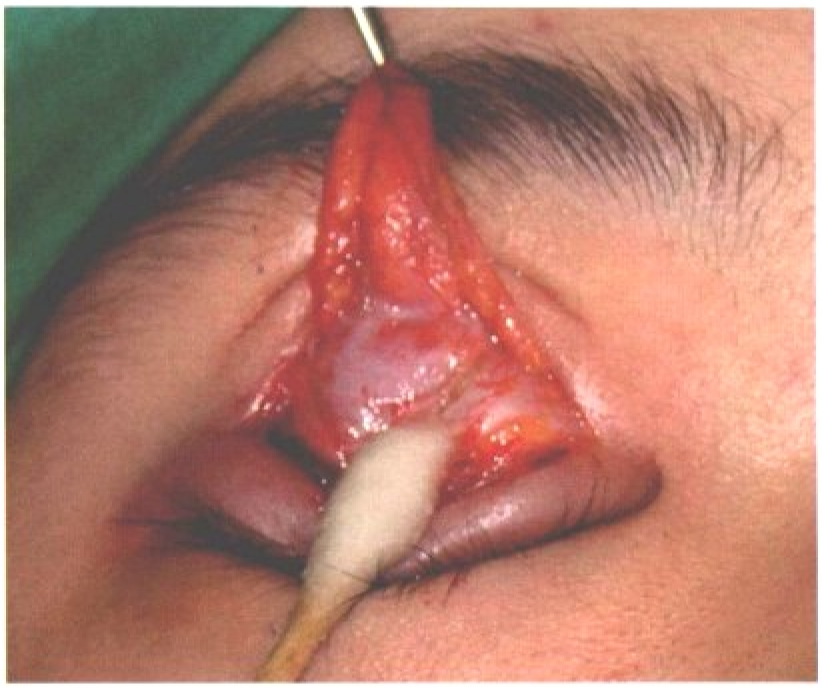


图4-16
脂肪下方可见上睑提肌腱膜

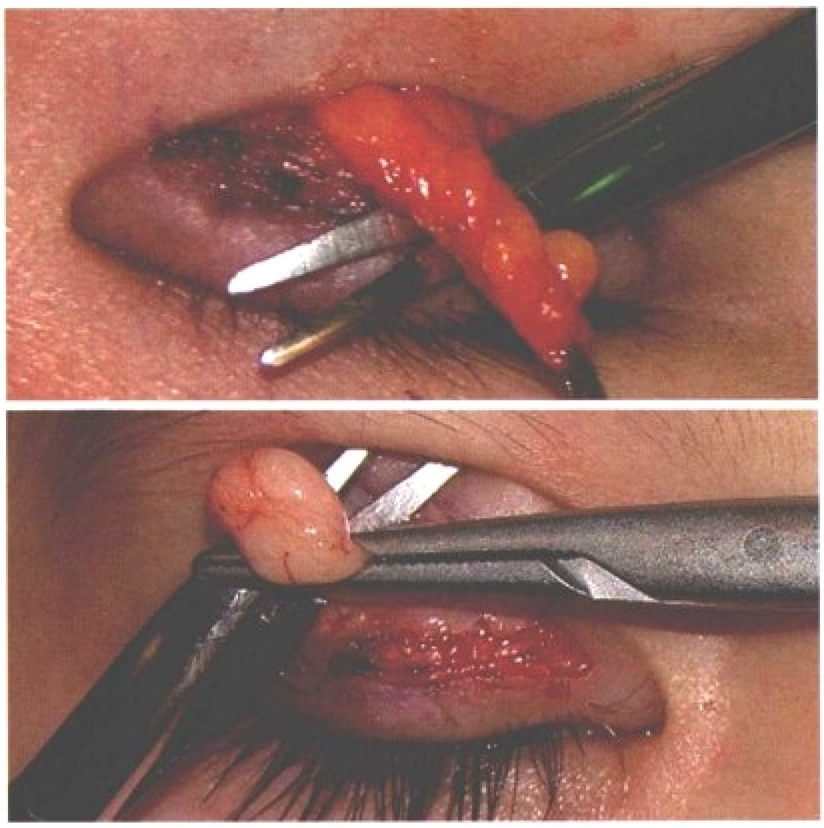


图4-17
用蚊式钳夹住眶隔脂肪后，
用剪刀去除

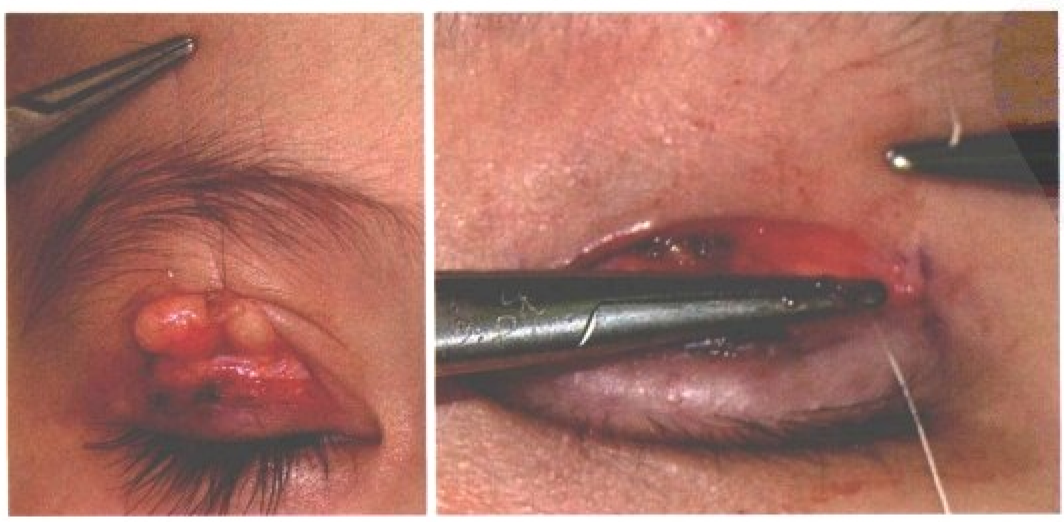


图4-18
用 6-0 可吸收缝线缝合切缘

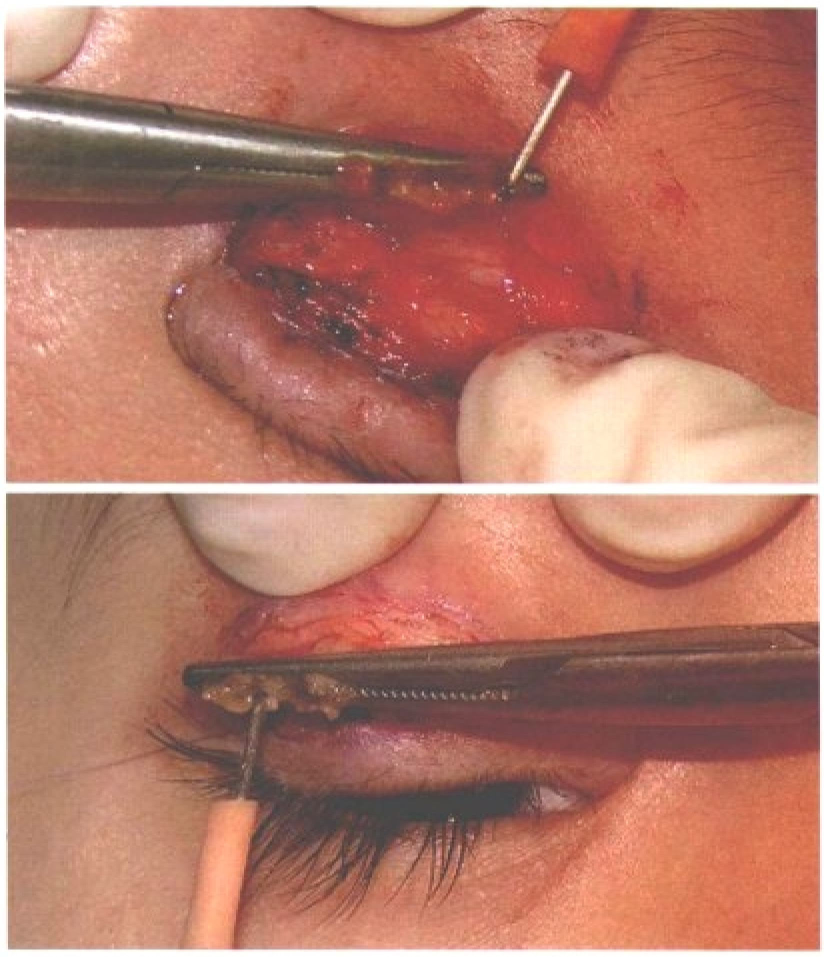


图4-19

切缘电凝止血



图4-20

去除的眶隔脂肪

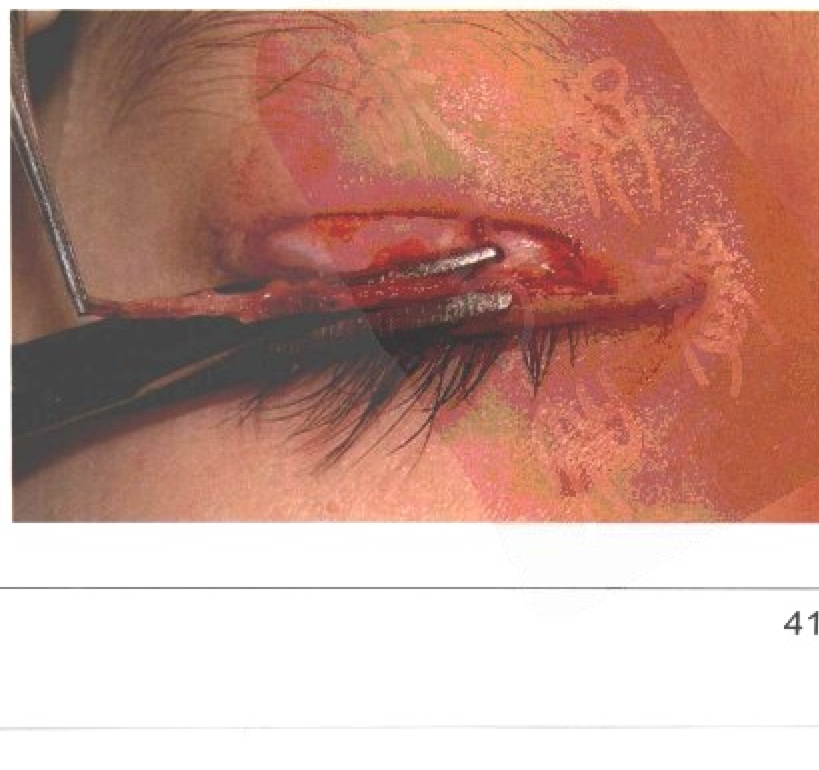


图4-21

去除睑板前眼轮匝肌和软组织

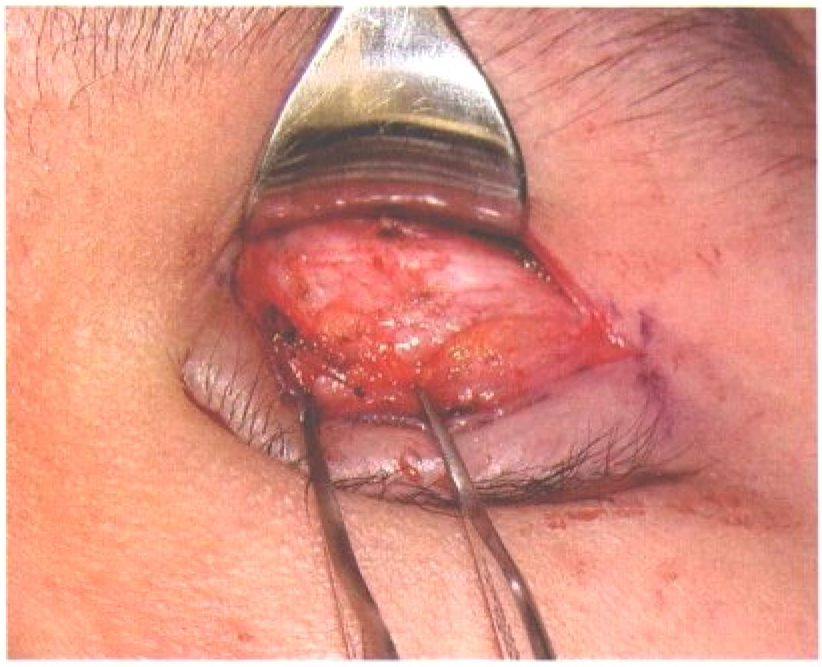


图4-22

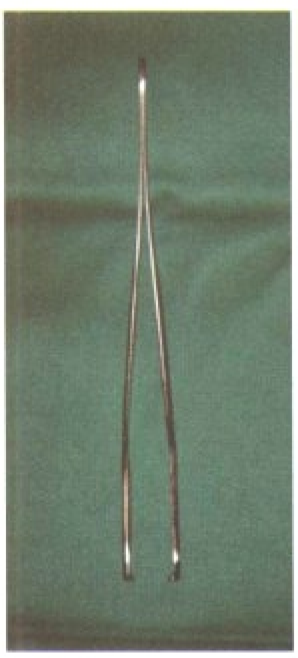
暴露上睑提肌腱膜



图4-23

缝合真皮和睑板

图示被镊子夹住的睑板上缘



Park镊子

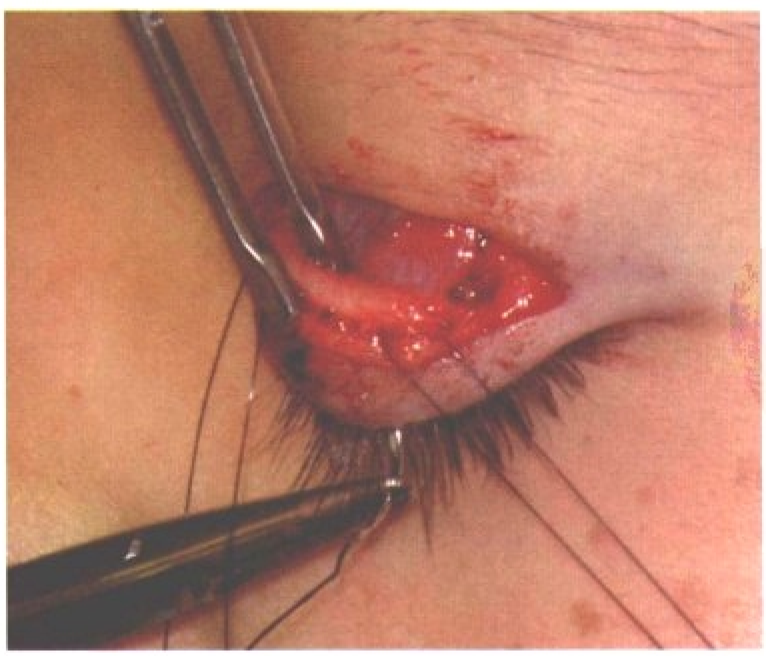


图4-24

使用特殊设计的镊子（Park 镊子）固定睑板和上睑提肌腱膜

Park 镊非常容易夹住睑板

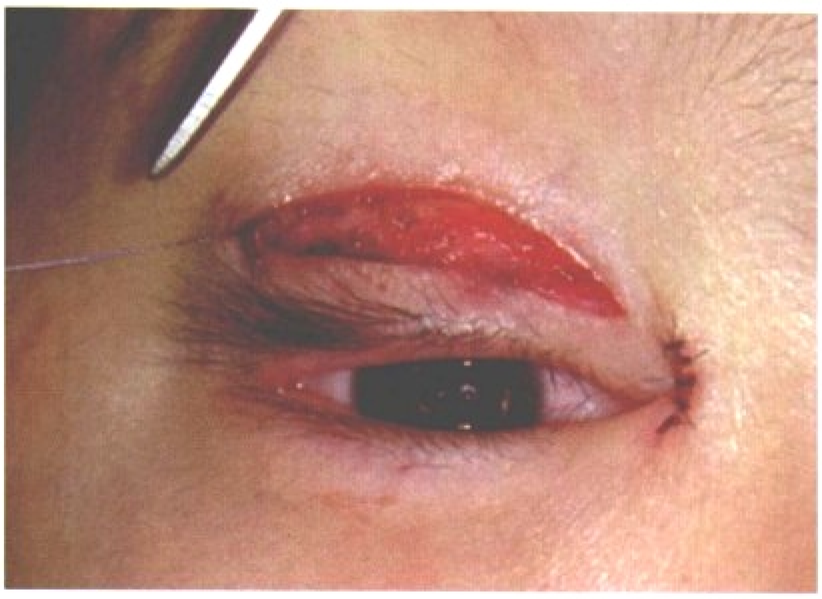


图4-25
上睑提肌腱膜与真皮的固定



图4-26
缝合皮肤后

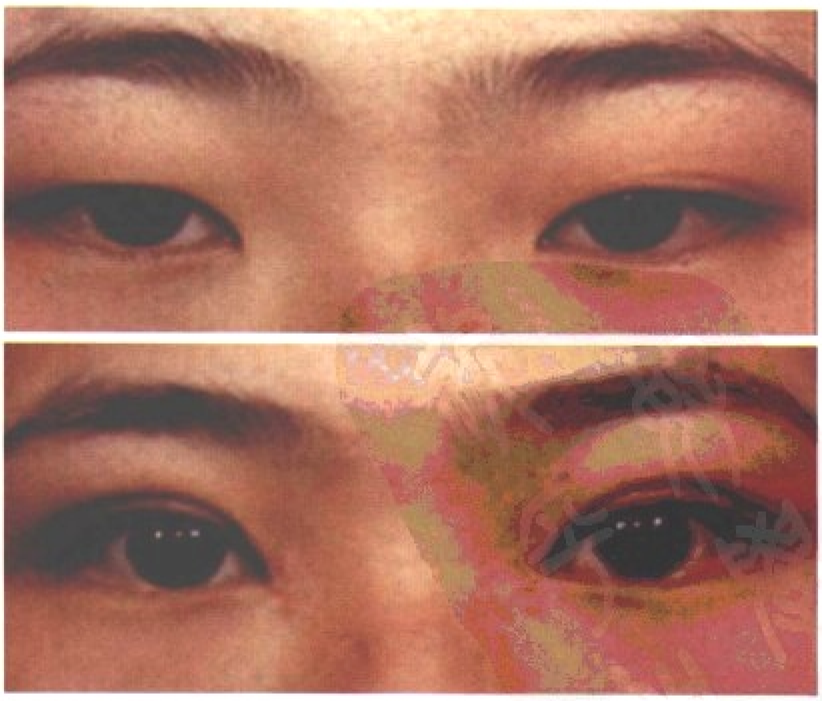


图4-27
切开法重睑成形术（方法 1）实例一
上：术前；下：术后 2 周

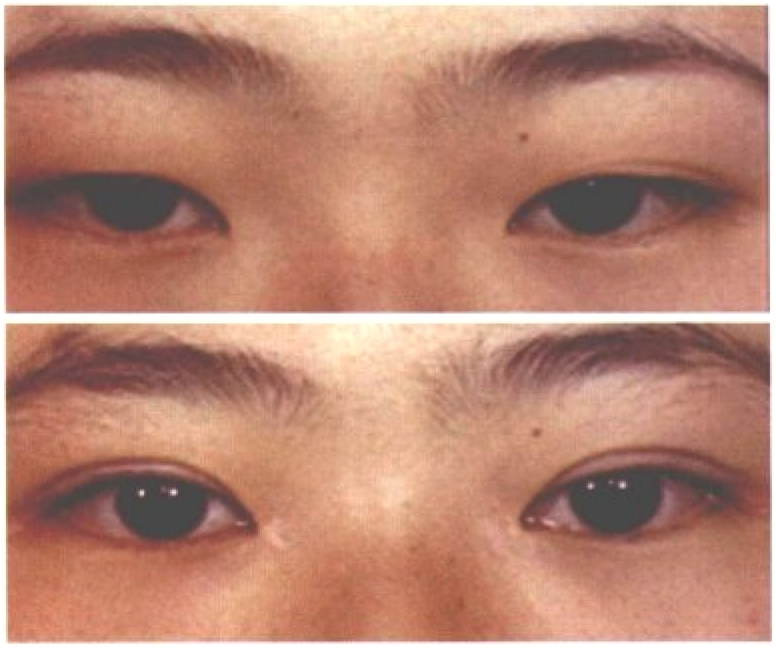


图4-28
切开法重睑成形术（方法 1）实例二
上：术前；下：术后1年



图4-29
切开法重睑成形术（方法 1）实例三
上：术前；下：术后

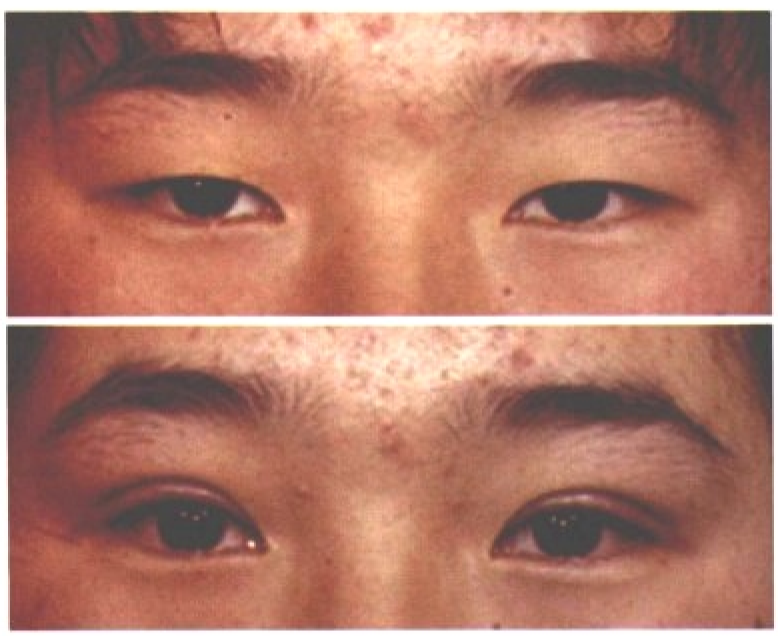


图4-30
切开法重睑成形术（方法 1）实例四
上：术前；下：术后

切开法重睑术（方法 2）

皮肤切除技术

1. 切口
2. 切除皮肤
3. 去除脂肪
4. 固定睑板
5. 包埋缝合

图4-31

切开法重睑成形术（方法 2）基本步骤（切开皮肤并去除脂肪）

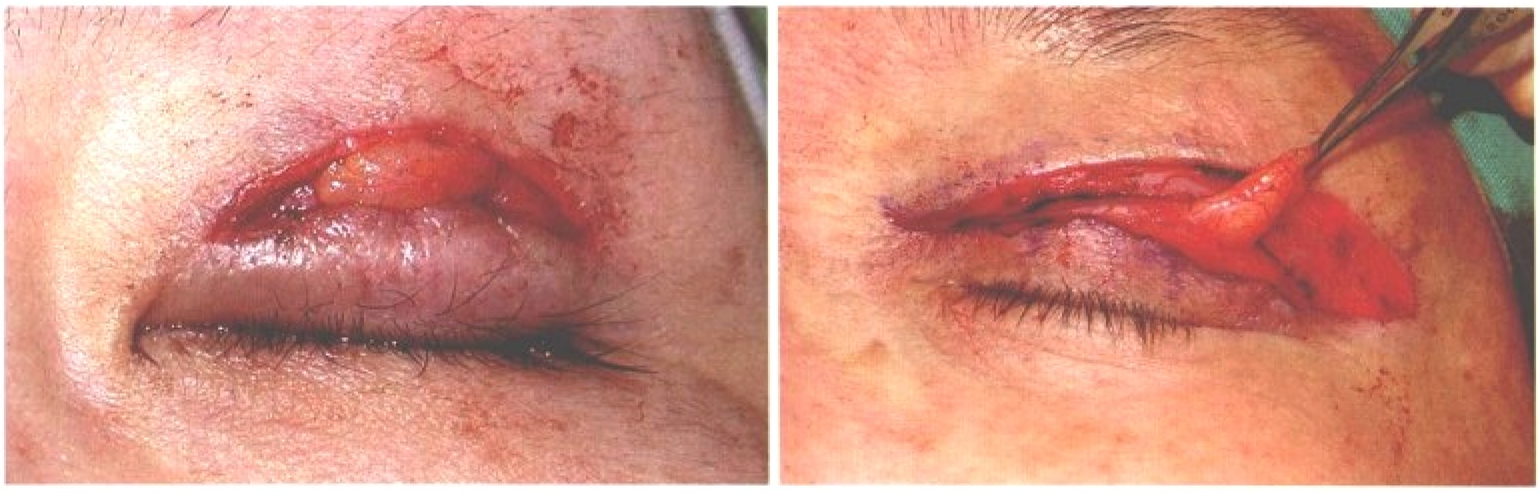


图4-32　切开法重睑术（方法 2）术中观

切开皮肤后去除脂肪

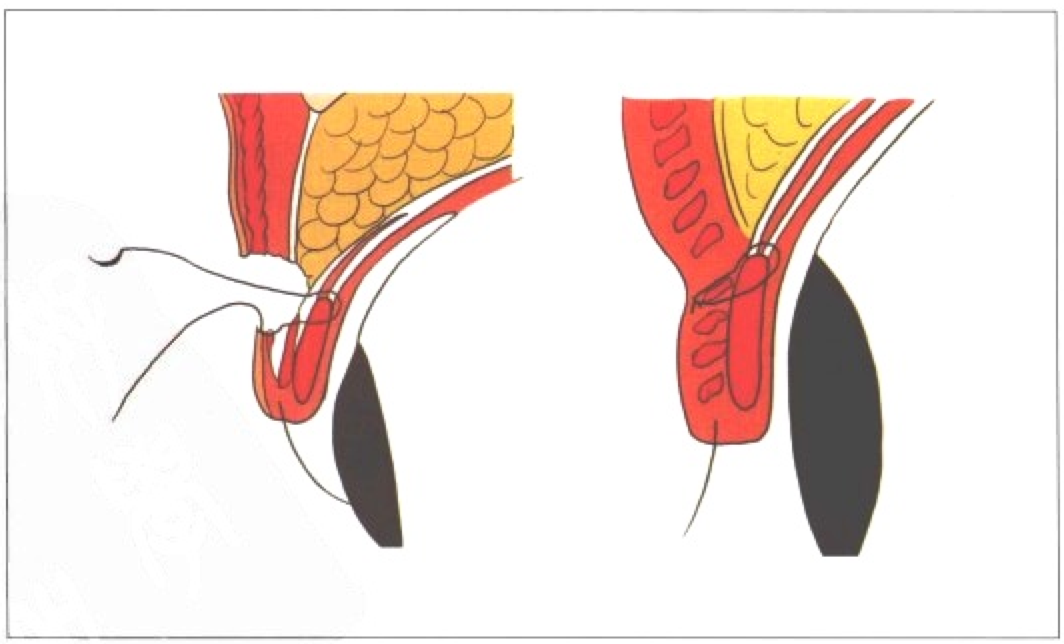


图4-33

作者偏爱的切开法重睑成形术（方法 2）

亚洲年轻受术者的切开法重睑成形术行包埋缝合，固定至睑板上方

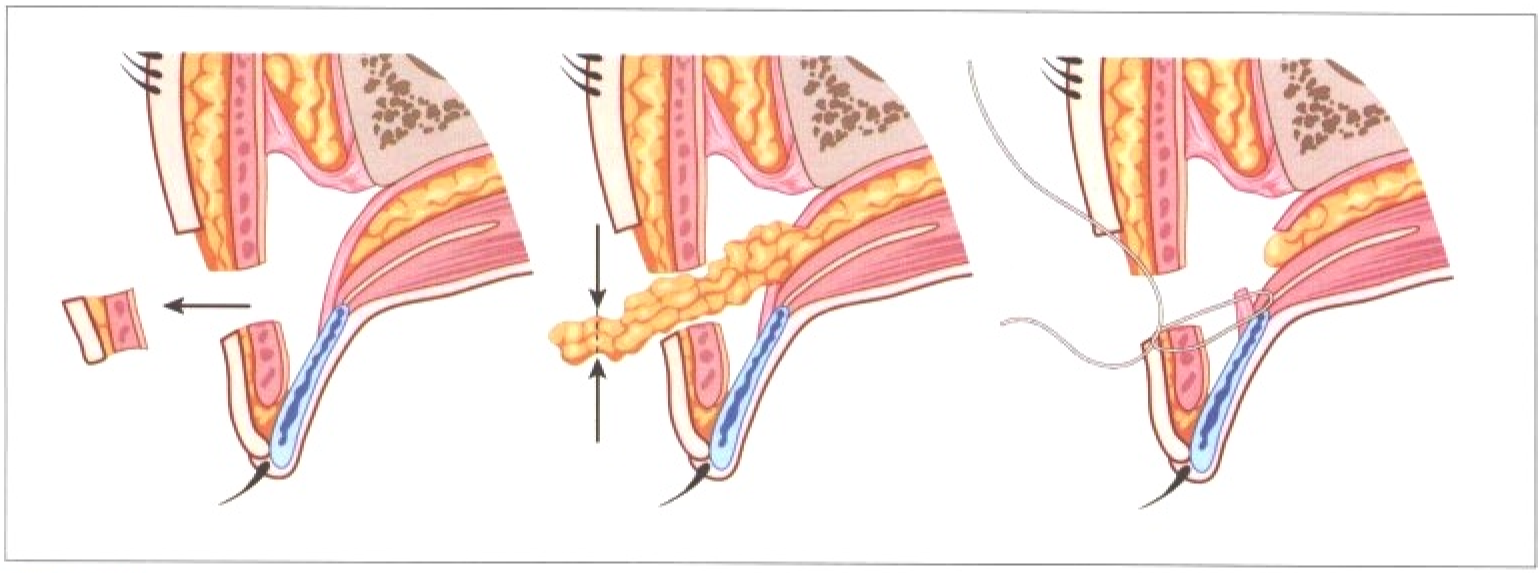


图4-34　切开法重睑成形术（方法 2）

去除较多皮肤、眶脂肪，固定至上睑提肌腱膜，形成重睑皱褶（Fernandez L.R.：double eyelid operation in the oriental in Hawaii. Plast. Reconstr. Surg，1960，25：257-264）

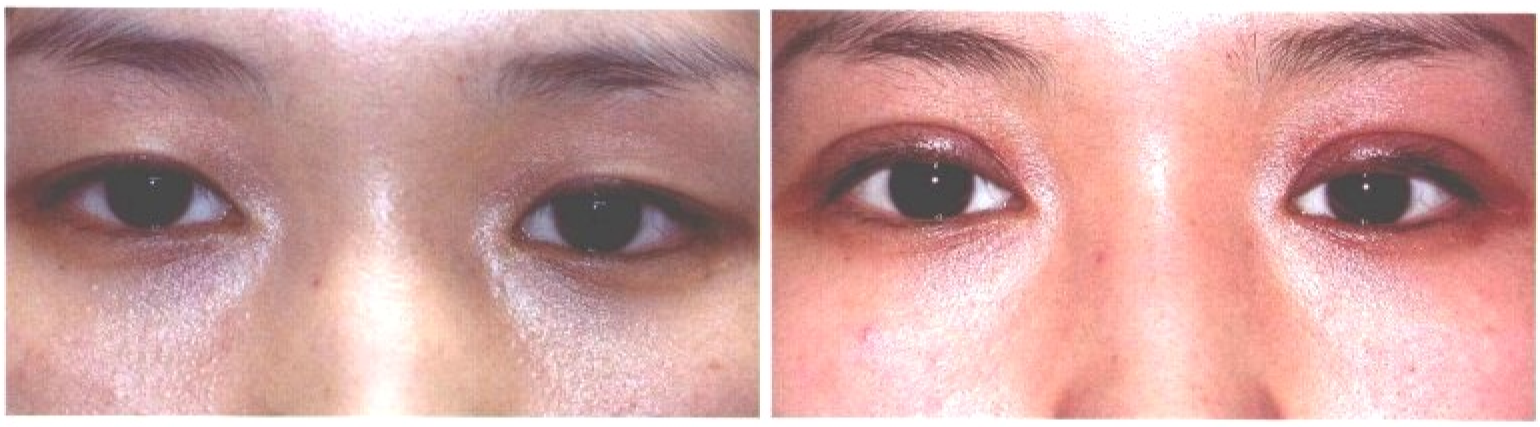


图4-35　切开法重睑成形术（方法 2）实例一

左：术前；右：术后

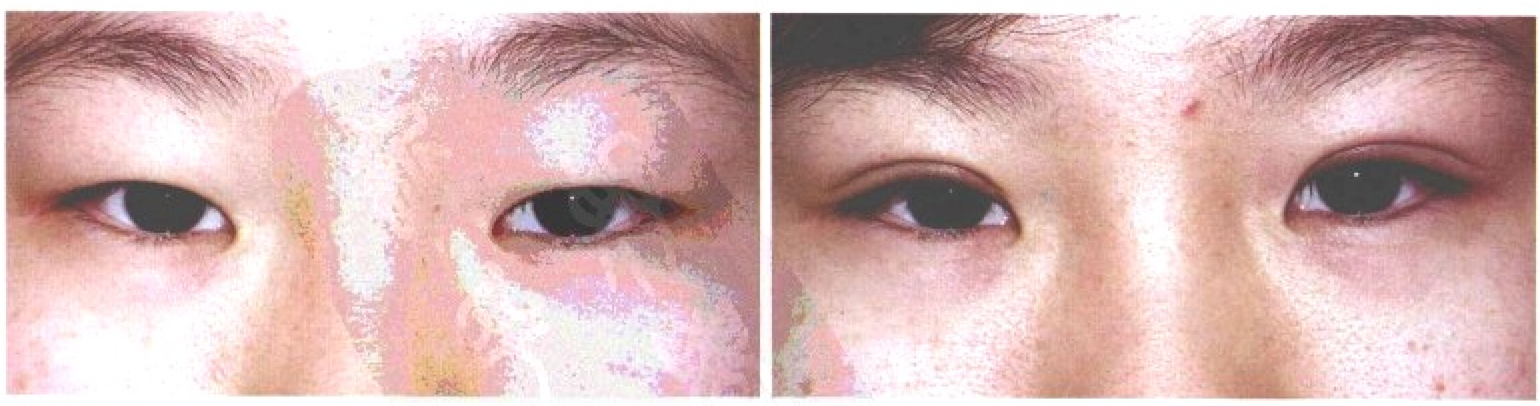


图4-36　切开法重睑成形术（方法 2）实例二

左：术前；右：术后

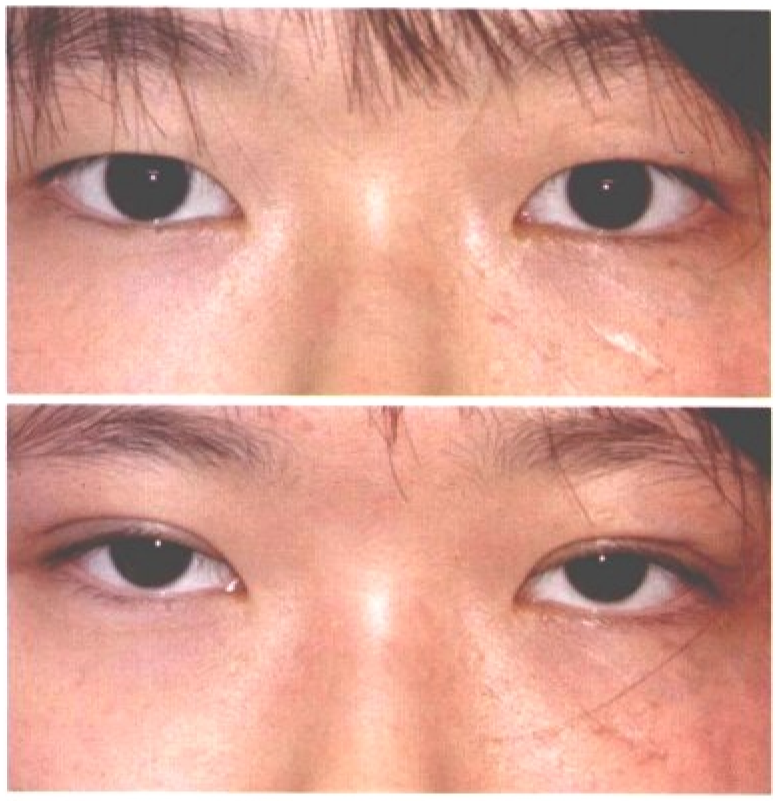


图4-37

切开法重睑成形术（方法 2）实例三

上：术前；下：术后

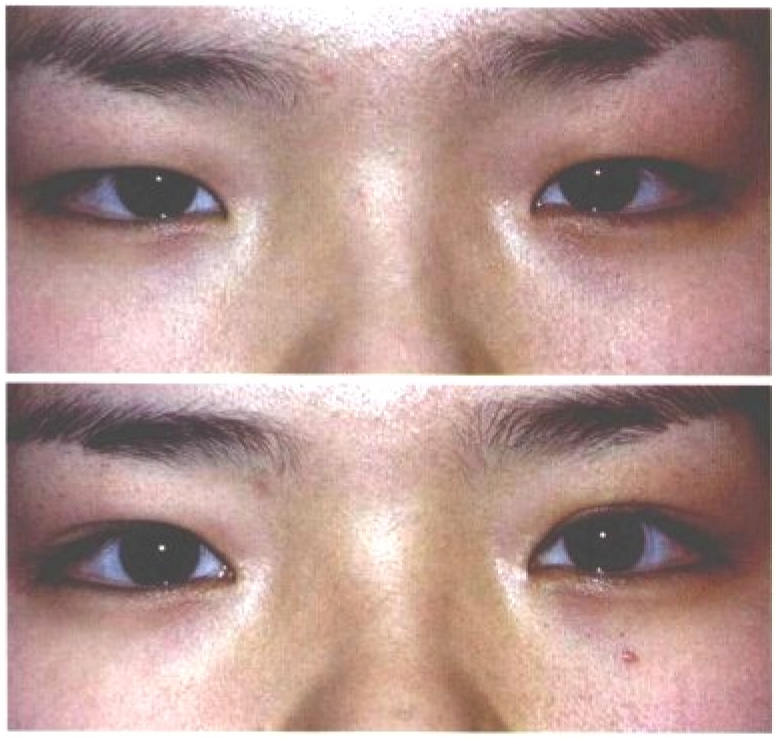


图4-38

切开法重睑成形术（方法 2）实例四

上：术前；下：术后

切开法重睑术（方法 3）

睑板下部固定术

1. 切口
2. 去除或不去除皮肤
3. 去除或不去除脂肪
4. 睑板下部固定
5. 包埋缝合

图4-39

切开法重睑成形术（方法 3）基本步骤

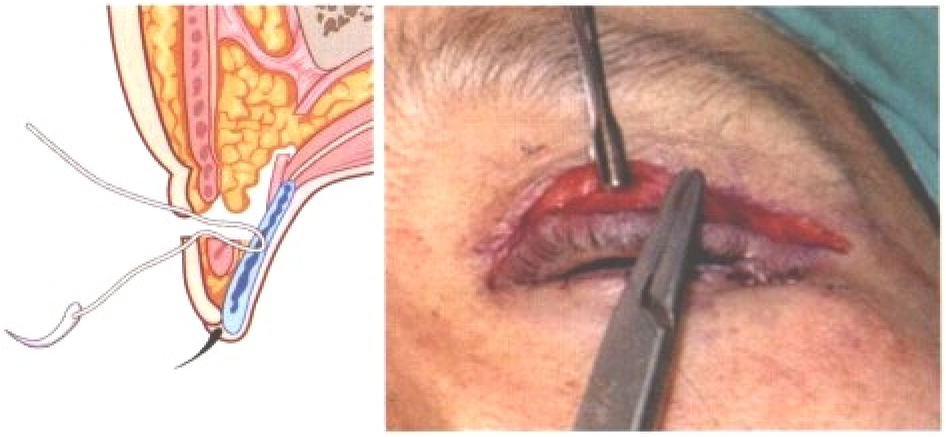


图4-40

切开法重睑成形术（方法 3）

固定、包埋缝合至睑板的下 1/3



图4-41

方法 3 缝合皮肤后

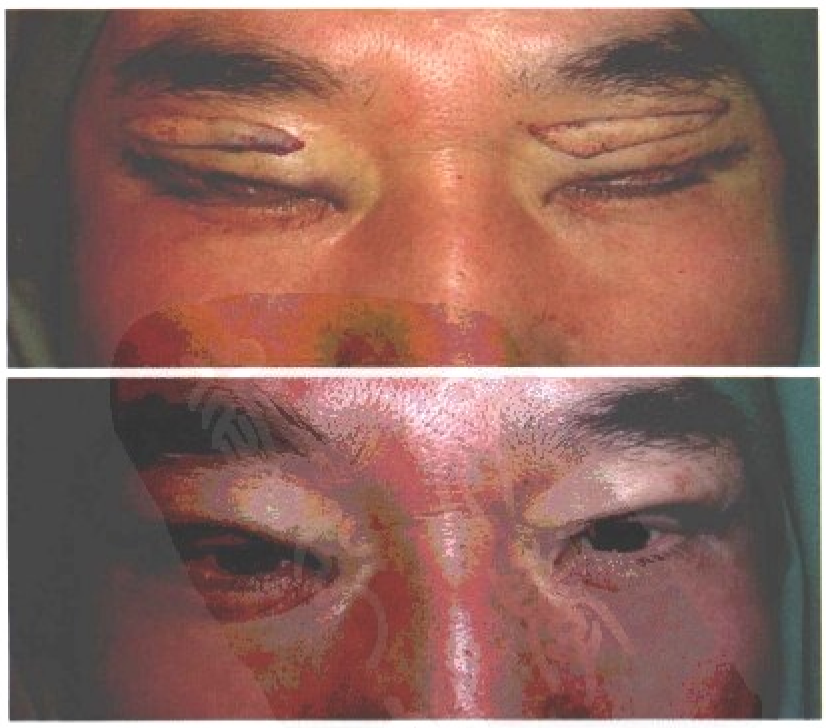


图4-42

方法 3 实例一

上：术前；下：术后

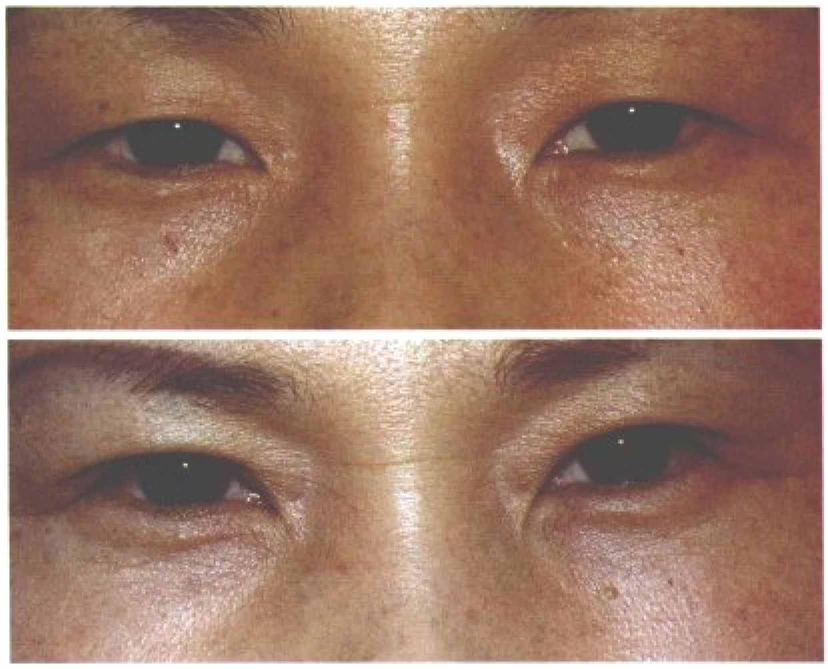


图4-43
方法 3 实例二
上：术前；下：术后

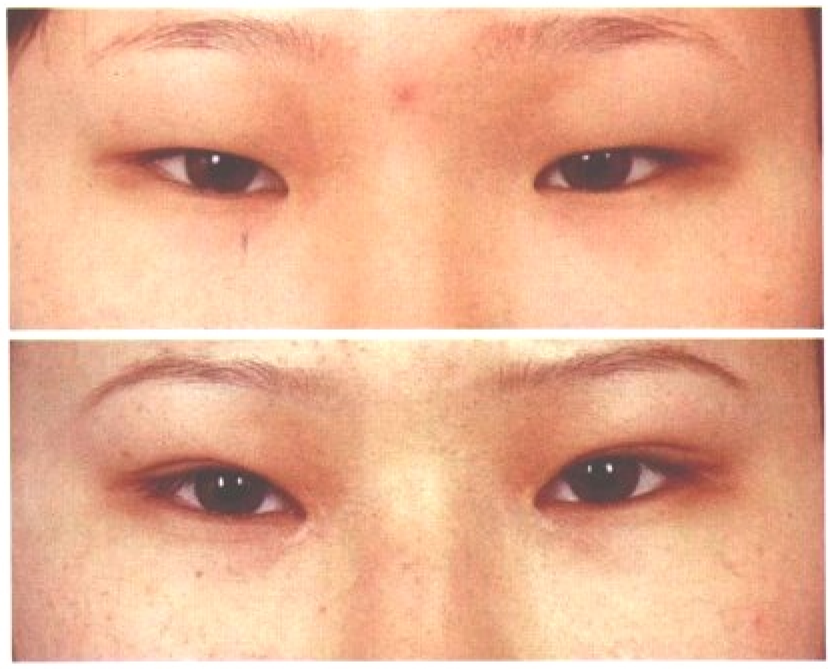


图4-44
方法 3 实例三
上：术前；下：术后

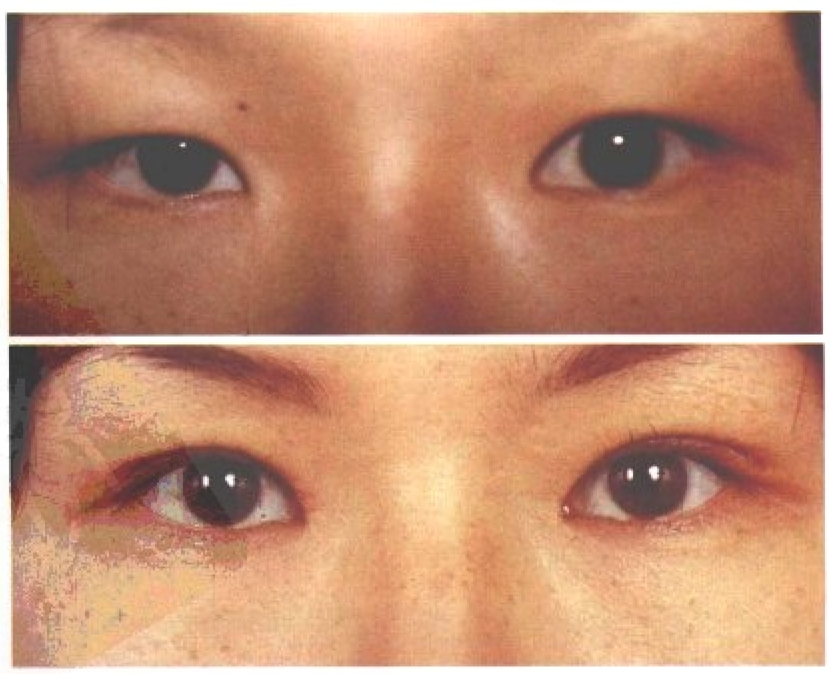


图4-45
方法 3 实例四
上：术前；下：术后



图4-46
方法 3 实例五
上：术前；下：术后

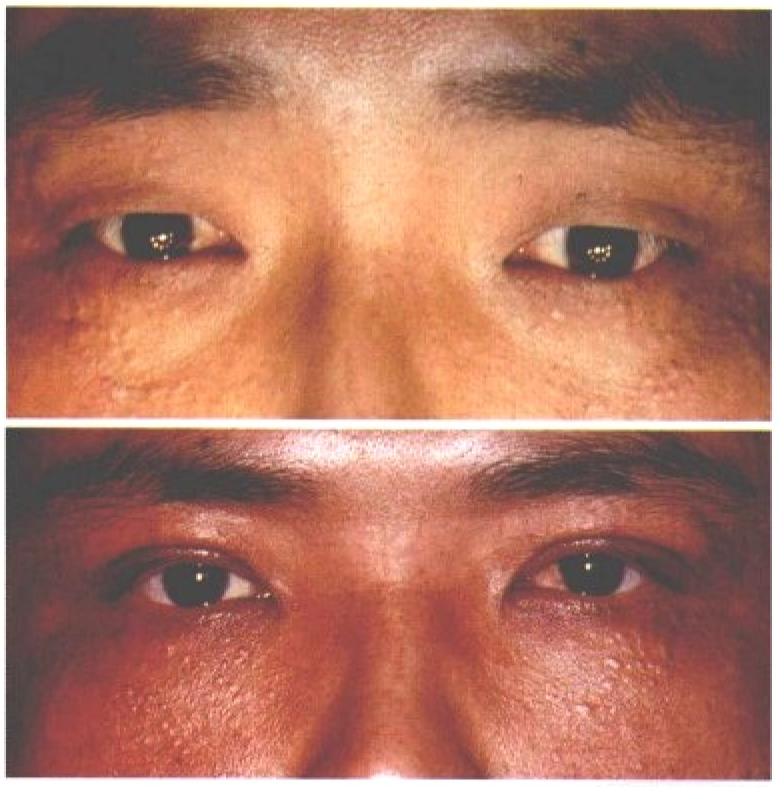


图4-47
方法 3 实例六
上：术前；下：术后

切开法重睑术（方法 4）

伴上睑提肌腱膜折叠术

1. 切口
2. 去除或不去除皮肤
3. 去除或不去除脂肪
4. 腱膜的折叠
5. 真皮与上睑提肌腱膜间包埋缝合

图4-48
切开法重睑成形术（方法 4）基本步骤
切开法重睑成形术伴上睑提肌腱膜折叠术

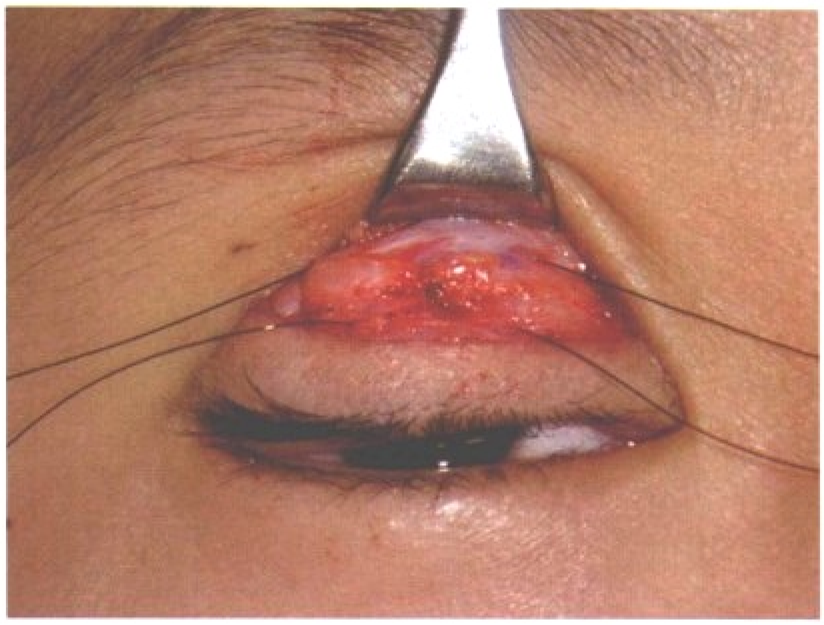


图4-49

切开法重睑术成形伴上睑提肌折叠术
用 5-0 尼龙线折叠上睑提肌腱膜

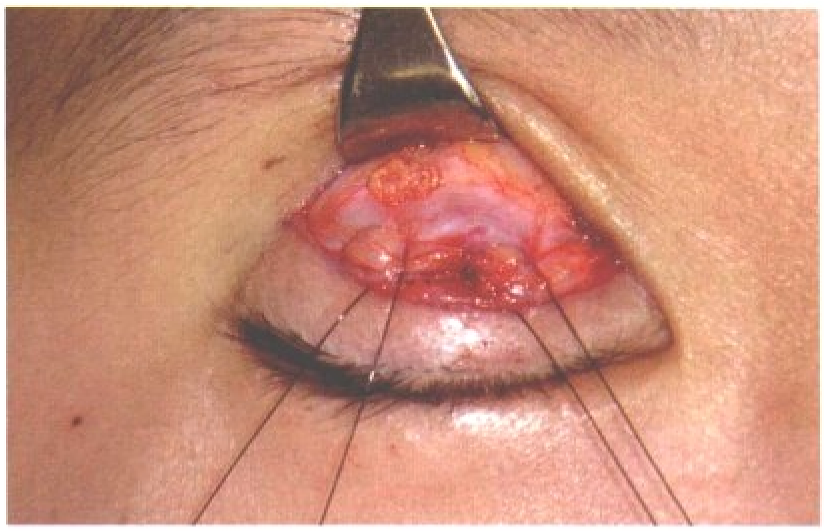


图4-50

缝合上睑提肌腱膜和睑板前



图4-51

有时上睑提肌的腱膜折叠可在真皮-睑板固定前进行



图4-52
有时可行三处上睑提肌腱膜的折叠



图4-53
上睑提肌腱膜折叠后固定真皮和腱膜



图4-54
将上睑提肌腱膜固定至睑板

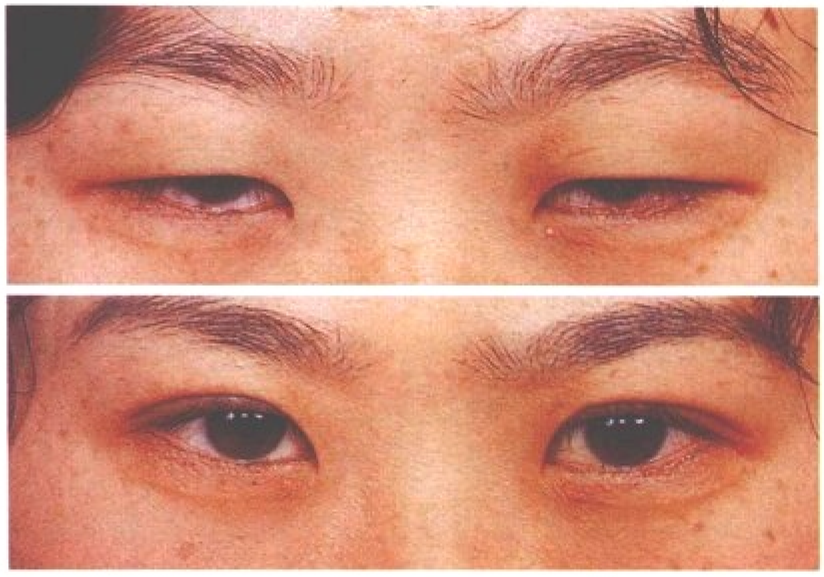


图4-55

切开法重睑成形术（方法 4）实例一

上：术前；下：术后



图4-56

切开法重睑成形术（方法 4）实例二

上：术前；中：术后；下：设计图

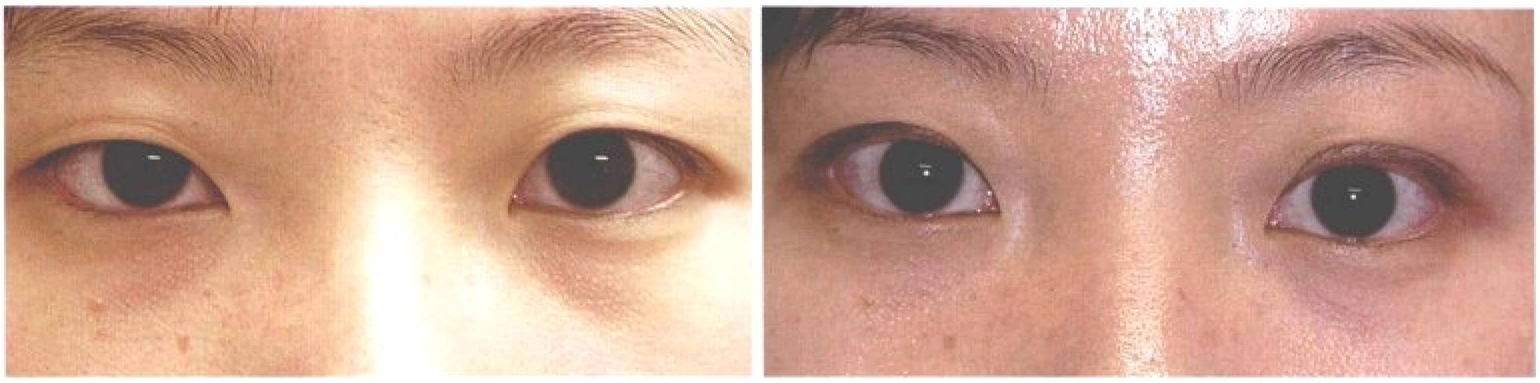


图4-57　切开法重睑成形术（方法 4）实例三

面瘫患者切开法重睑成形术伴上睑提肌腱膜折叠

左：术前；右：术前

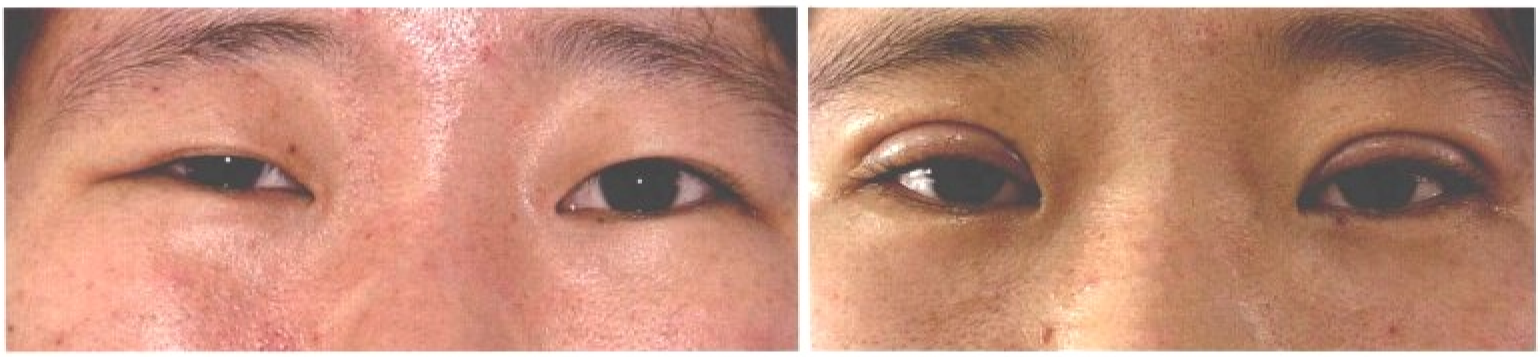


图4-58　切开法重睑成形术（方法 4）实例四

面瘫患者切开法重睑成形术伴上睑提肌腱膜折叠

左：术前；右：术后



图4-59　切开法重睑成形术（方法 4）实例五

切开法重睑成形术伴上睑提肌腱膜折叠，并行鼻整形术

左上：术前；右上：术后；左下：重睑线的设计和鼻整形术；右下：置人物和鼻整形术

第 5 章 Chapter 5

部分切开法重睑成形术

东方人的重睑成形术最常用的为切开法和埋线法两种。埋线法与切开法相比，手术时间短，创伤小，术中及术后痛苦小，瘢痕小，所以应用比较广泛。但对于上睑皮肤过于松弛，或者脂肪组织过多的患者，行切开法能获得更好的效果。而部分切开法集合了上述两种方法的优点。眶隔脂肪过厚或过薄者均适用，且术式简单，效果确切。

部分切开法重睑成形术的类型（图 5-1）。

1. **中央部单一小切口法**（图 5-2，图 5-3） 首先设计重睑线，睁眼时用金属丝模拟设计重睑线，然后在上睑中央 5 ～ 7 mm 处做单一切口。使用虹膜剪（iris scissor）小心分离至眶隔。切开眶隔，使用止血钳和电刀小心切除适量的眶隔脂肪，注意不要灼伤周围皮肤。最好不要切除该部位的眼轮匝肌。分离至上睑睑板上方，用 7-0 尼龙线，将真皮 - 睑板缝合以形成重睑线。最后将切开部位一次缝合完毕。

2. **中央部的单一小切口联合内、外侧埋线法**（图 5-4 ～图 5-12） 与 1. 相同行中央部位的切开，将内侧和外侧两处皮肤分别做一针眼大小的切口。在中央切口处将脂肪或肌肉行条状切除。内、外侧点状切开的部位，行上睑睑板上方组织与真皮的全层缝合。全层缝合时要避开结膜的毛细血管，尽量减少出血。上睑厚度中等、中央脂肪厚或重睑设计线较宽者适宜这种方法。与 1. 相比，该法能在上睑内侧和外侧形成确切的重睑线。

3. **外侧单一小切口联合内侧埋线法**（图 5-13） 上睑薄且外侧脂肪多者或脂肪少但眼裂横向较窄者适宜此法。在外侧做一切口，切除脂肪或条状肌肉，使重睑线顺延至眼的外侧。在内侧做一针眼大小切口，行点状切开。外侧切开部位及内侧点状切开部位也行上睑睑板上方组织与真皮的全层缝合。

4. **外侧单一小切口联合内侧 2 处埋线法**（图 5-14 ～图 5-24） 与 3. 相似，在内侧行两个埋线缝合。上睑厚度中等且外侧存在脂肪，或外侧设计线较宽者适宜此法。与 3. 法相比，该法在内侧能形成确切的重睑线。

5. **外侧单一小切口联合内侧 3 个埋线法**（图 5-25） 中央存在脂肪或肌肉较厚时，在中央用切开替代埋线，将脂肪和肌肉去除，其他部位行埋线缝合。

6. **外侧单一小切口联合内侧连续埋线法**（图 5-26 ～图 5-30） 眼睑全层皮肤较厚或脂肪较多者适宜用此法替代切开法。外侧切开以去除脂肪和肌肉，然后，连续埋线以形成确切的重睑线。

部分切开重睑术的类型

伴上睑提肌腱膜折叠术

1．中央部单一小切口法
2．中央部的单一小切口联合内、外侧埋线法
3．外侧单一小切口联合内侧 1 处埋线法
4．外侧单一小切口联合内侧 2 处埋线法
5．外侧单一小切口联合内侧 3 个埋线法
6．外侧单一小切口联合内侧连续埋线法

图5-1
部分切开重睑成形术的类型

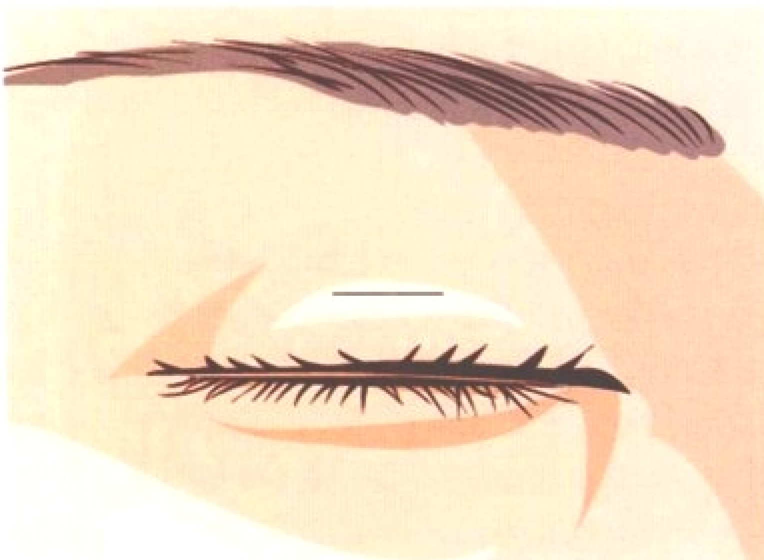


图5-2
方法 1：中央部的单一小切口法，伴脂肪去除和真皮 - 睑板固定

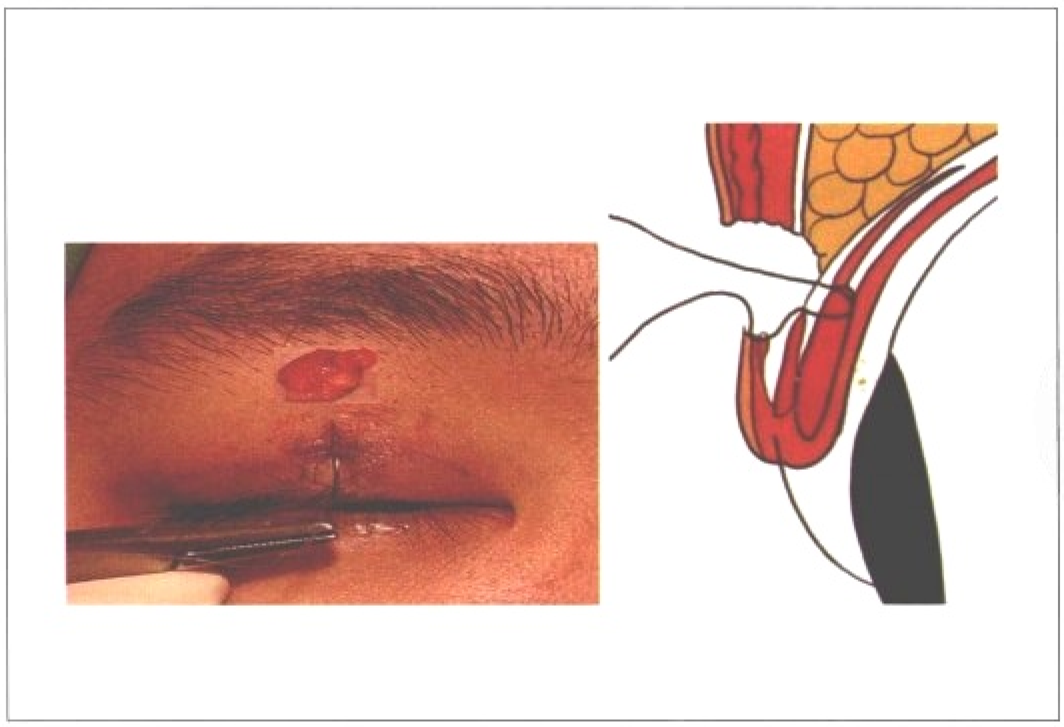


图5-3
方法 1：中央部的单一小切口法，伴脂肪去除和真皮 - 睑板固定（7-0 尼龙线包埋缝合）

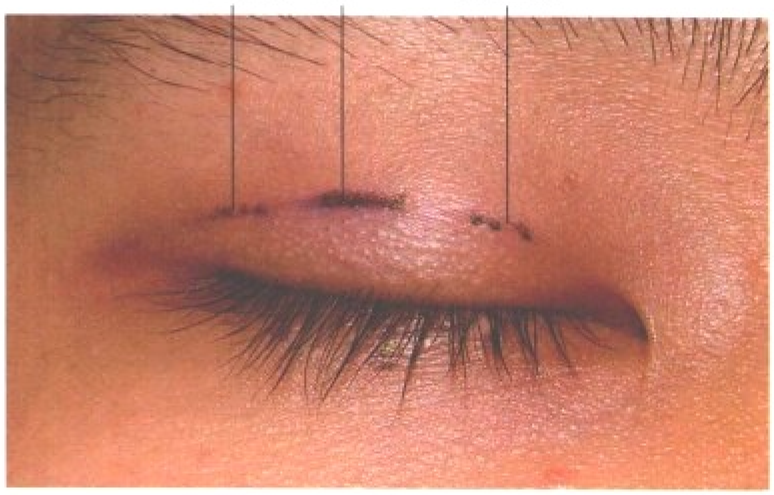


图5-4

方法 2：中央部的单一小切口联合内、外侧埋线法

重睑设计线上行单一小切口和点状切口：上睑中央部，量尺量取 6 mm 小切开线；上睑内、外侧部，用 11 号尖刀行点状切开

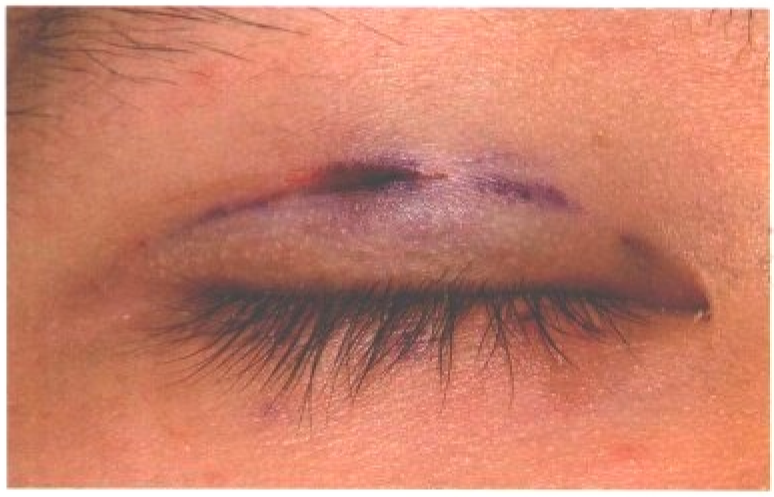


图5-5

中央皮肤切口



图5-6

挤出眶隔脂肪



图5-7

去除眶隔脂肪

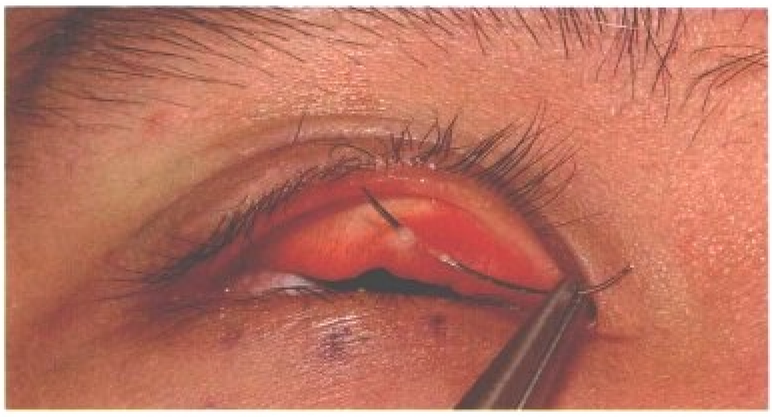


图5-8

全厚睑板 - 真皮埋线缝合

于上睑睑板上缘水平内侧和外侧 2 点全厚睑板真皮包埋缝合



图5-9

中央切口处睑板 - 真皮固定

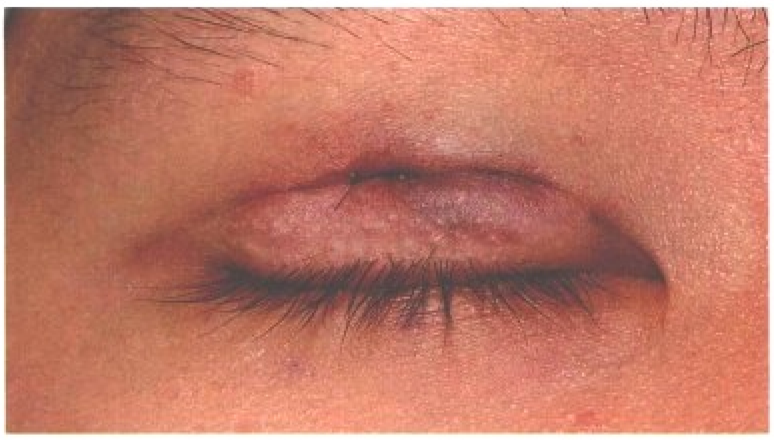


图5-10

缝合皮肤后



图5-11

术后即刻像

该患接受了内眦赘皮整形术和部分切开法重睑成形术

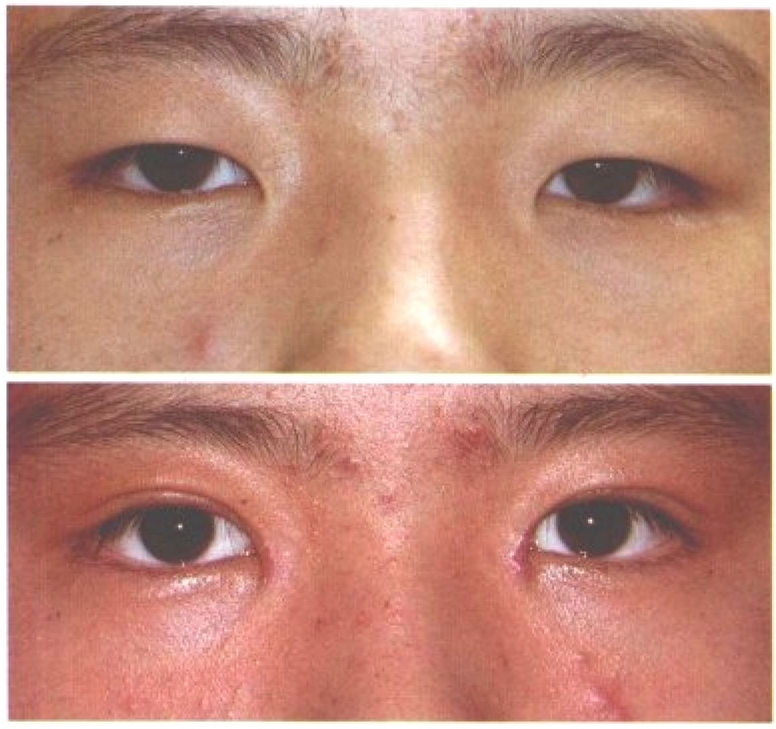


图5-12

男性，19 岁，行部分切开法重睑成形术伴内眦成形术

上：术前像，单睑患者，按患者要求设计重睑线；下：术后 3 个月

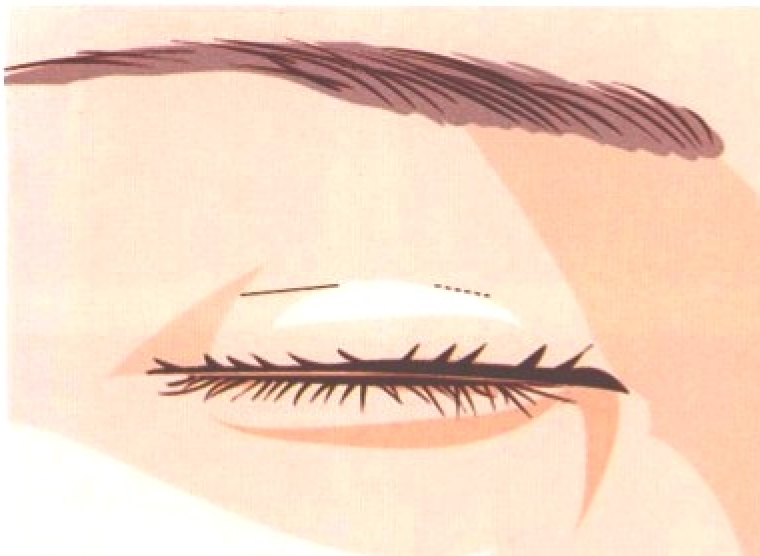


图5-13

方法 3：外侧单一小切口联合内侧埋线法

行外侧切开可做出重睑线并去除脂肪，行真皮 - 睑板固定。内侧 1 针是为了得到更平滑的重睑皱褶



图5-14

方法 4：外侧单一小切口联合内侧 2 处埋线法

行外侧切开可做出重睑线并去除脂肪，行真皮 - 睑板固定。中央、内侧 2 处埋线可得到更为平滑的重睑皱褶



图5-15
方法 4 的设计



图5-16
外侧切口



图5-17
疝出的脂肪



图5-18
更多疝出脂肪



图5-19
去除脂肪

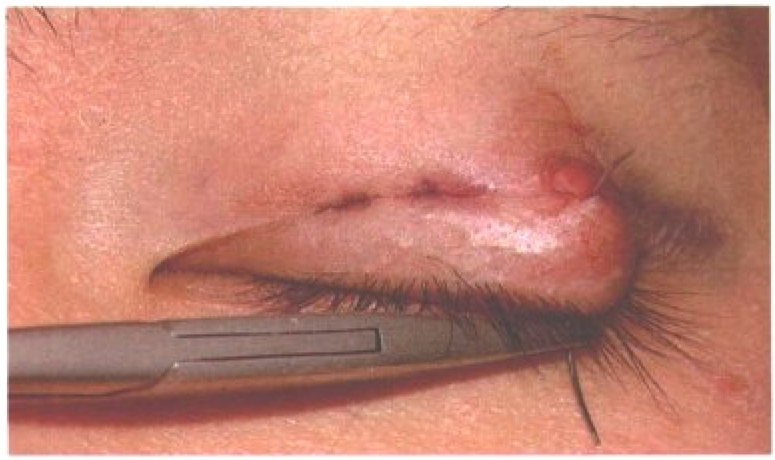


图5-20
外侧切口处行睑板 - 真皮固定

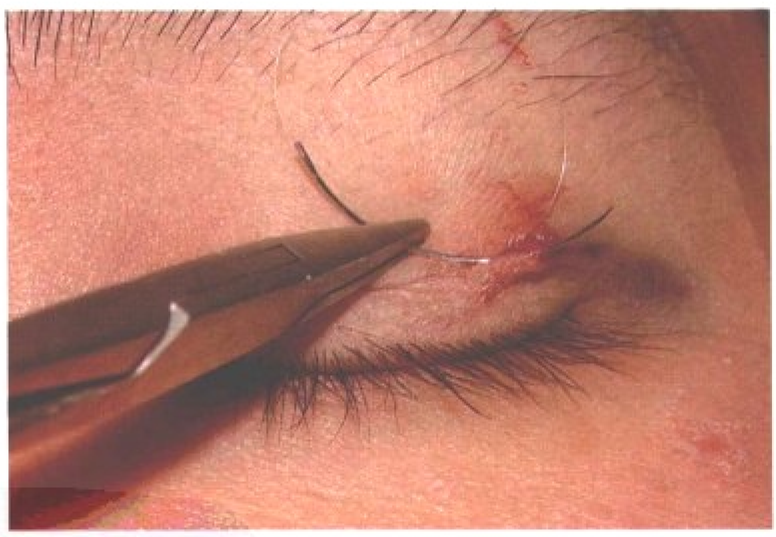


图5-21
真皮缝合形成重睑皱褶



图5-22
睑板 - 真皮固定缝合

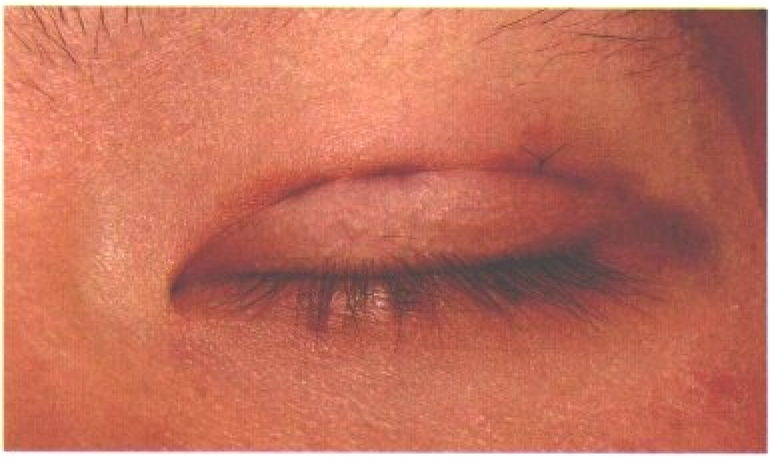


图5-23
皮肤缝合后

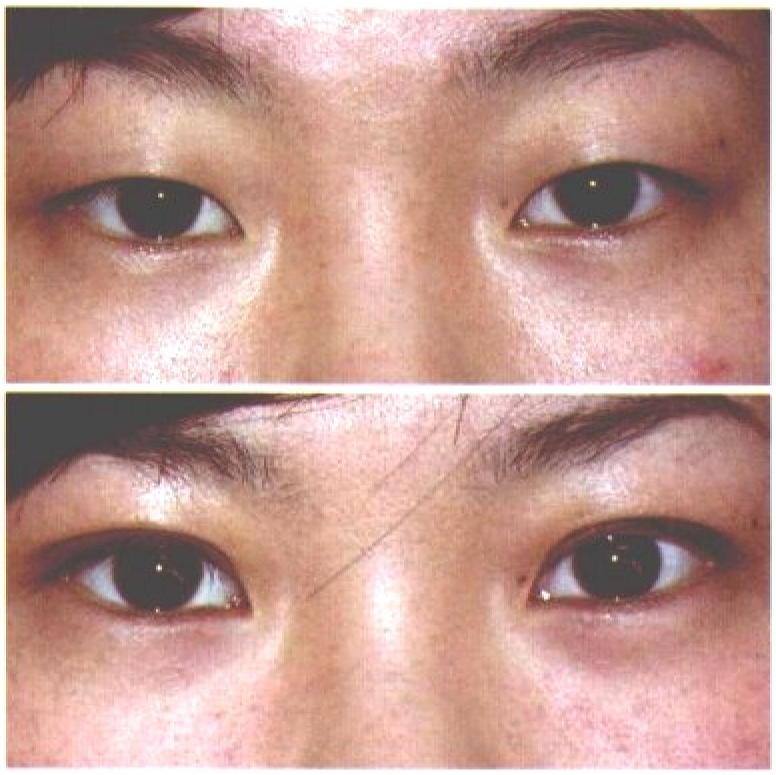


图5-24
方法 4 术前和术后像（21 岁，女性）
上：术前；下：术后 3 个月



图5-25
方法 5：外侧单一小切口联合内侧 3 处埋线法

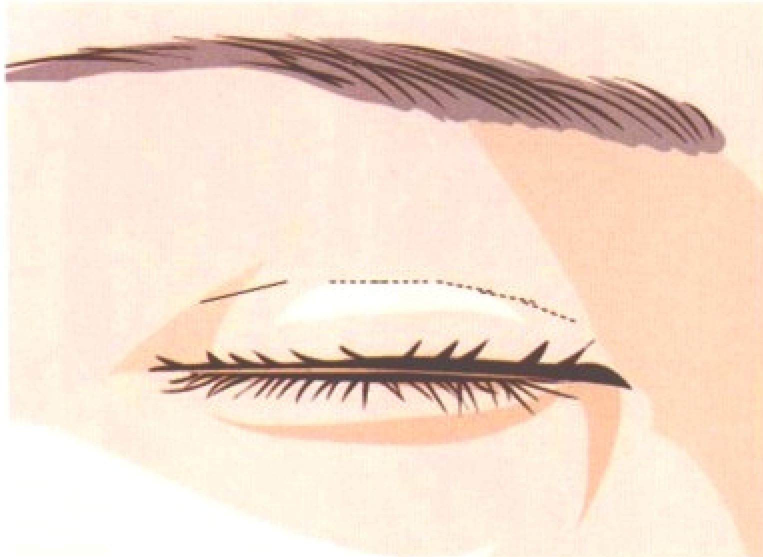


图5-26
方法 6：外侧单一小切口联合内侧连续埋线法



图5-27
行外侧皮肤切开，并暴露眶脂肪



图5-28
暴露并去除眶隔脂肪

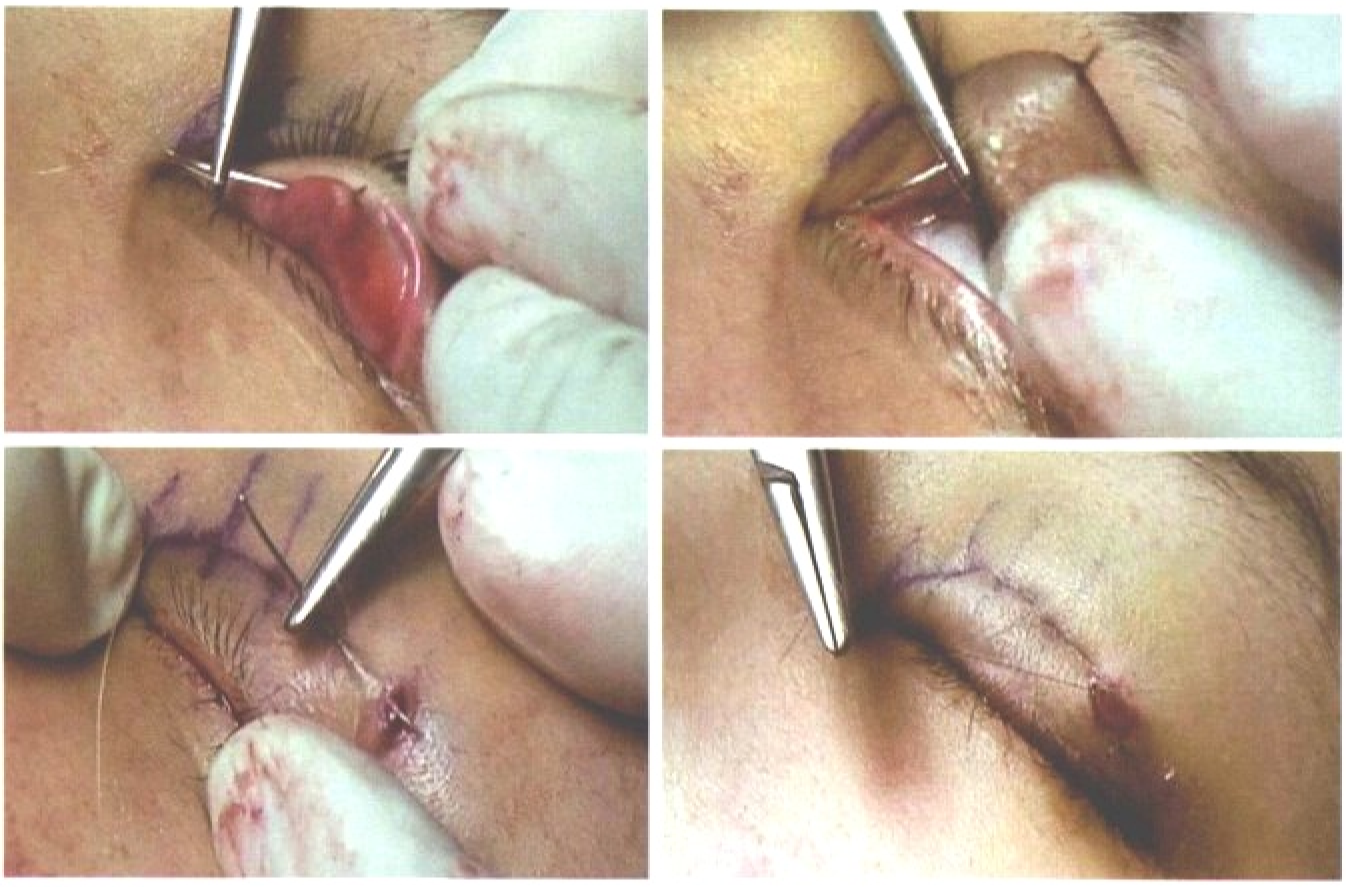


图5-29 外侧切口去除脂肪后行连续埋线缝合

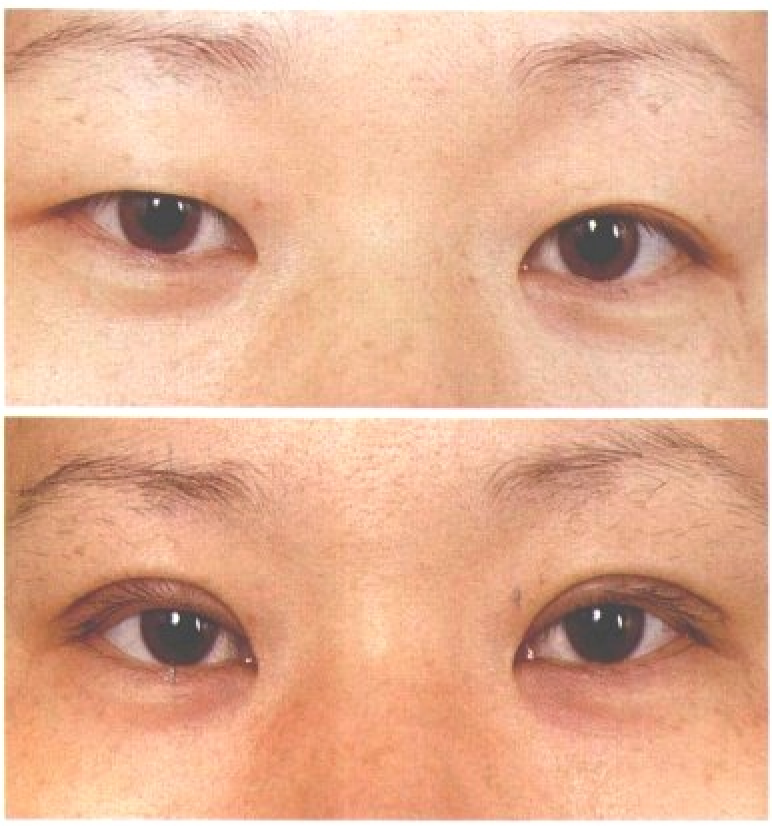


图5-30
方法 6 的术前和术后像（25 岁，女性）
上：术前；下：术后

第 6 章 Chapter 6

埋线法重睑成形术

埋线法是在非切开法重睑术中应用十分广泛的一种方法。在韩国约有半数的年轻人选择埋线法。埋线法是在上睑行 2 ～ 3 处小切口，全层贯通缝合以产生组织粘连，形成重睑的方法。埋线法具有操作简单，手术时间较短，恢复快且瘢痕小等优点。如果患者需要还可以恢复至术前状态，故现在很多患者优先考虑此法。虽然与缝扎法相比，埋线法操作过程稍复杂，但是埋线法具有不用拆线的优点。

一、埋线法适应证及患者的选择

根据眼睑上睑提肌功能、眼睑眶隔脂肪量、上睑皮肤是否松弛、额肌功能、重睑形成部位及上睑厚度等多种因素，选择埋线法、半切开法、切开法。特别是如果存在上睑下垂时，即使是埋线法也容易出现并发症，故要特别小心。要尽量减少切除量，在形成自然眼型的基础上优先选择简单的手术方法。

二、埋线法重睑成形术的设计

无论何种术式，术前的设计都是非常重要的。埋线法的重睑设计，首先在闭眼状态下使用回形针或泪道探针（lacrimal duct bougie）压迫上睑皮肤，然后让受术者睁眼，选择最为合适的重睑线。图 6-1 显示站立位和仰卧位时眉的位置差异较大，故必须在坐位设计重睑线。设计后让受术者照镜子确认术后效果。

如前所述，重睑宽度与重睑的形态密切相关。埋线法不易形成良好形态的内双皱褶（infold）。随着自然的外双（outfold）来形成重睑皱褶是较好的。图 6-2 ～图 6-4 示闭眼时或睁眼时的重睑线设计也是非常重要的。闭眼时重睑宽度取决于上睑缘至重睑线的宽度以及眉至重睑线的宽度（图 6-5 ～图 6-6）。一般情况下，睁眼时可见的重睑宽度是闭眼时重睑宽度的 20%～ 30%时最为适宜。原则上埋线法重睑的宽度要 <1.0 cm。另外真皮与睑板固定的位置要比重睑皱褶低 1 ～ 2 mm。

必要时应切开重睑的中央或外侧去除多余的脂肪或条状肌肉。可于结膜和皮肤两侧实施局麻，并尽量减少局麻药用量（图 6-7）。

三、埋线法重睑成形术的种类

埋线法重睑成形术种类多样，根据埋线位置的不同重睑皱褶形态也表现出较大

的差异（图 6-8）。

睑板的中央部位和睑板上部的固定基本没有并发症。上睑提肌腱膜固定时对术者技术要求较高，包埋缝合时结扎要适度松弛，避免出现上睑下垂、长期肿胀、眉上抬、重睑过宽等副作用（图 6-9，图 6-10）。

四、以下为各种埋线法的特点（图 6-11）

1．**一处埋线法（采用 1 个埋线点的方法，图 6-12 ～图 6-17）**　在眼睑中央做一处埋线，是比较简单的方法。对原本存在的重睑或重睑皱褶消失者，这种粘连即可形成重睑。特别适用于上睑极薄或上睑几乎没有脂肪的患者。

2．**两处埋线法（采用 2 个埋线点的方法，图 6-18 ～图 6-23）**　适用于上睑几乎无脂肪但皮肤稍厚、用回形针压迫即可形成满意重睑皱褶者切开上睑皮肤设计线的真皮层，做两处埋线，即可形成满意的重睑线。

3．**三处埋线法（采用三个埋线点的方法，图 6-24 ～图 6-30）**　适用于皮肤弹性好，脂肪较多且皮肤较厚者。于重睑设计线上的 3 个部位行 6 处小切口。于结膜面睑板上方穿入双针 7-0 尼龙线，沿着皮肤切开的方向，将缝线于结膜下方 3 ～ 4 mm 横向穿过后，在皮肤切开部的另一头穿出，打结后包埋于皮下。

4．**多处埋线法（多个埋线点的方法，图 6-31 ～图 6-32）**　使用多个缝合点的方法。于上睑皮肤选择 4 ～ 5 处切开，脂肪量多、皮肤紧绷时可行 7 处结扎。原因是缝合数多时可微细调节重睑线，且皱褶消失的情况较少发生。在诊疗室用测径器（caliper）测量后用龙胆紫划出设计线，在设计线上标记 4 ～ 5 个点。在手术台上于坐位时再次确认。外眦处缝针进出点的距离最好为 3 mm，中间部此距离最好为 2 mm。这两处，线要在皮下走行或埋入皮肤切口间的间隙内。

5．**连续埋线法（图 6-33 ～图 6-45）**　使用 7-0 尼龙线，在皮下与睑板间做 S 形交替穿行，双侧打结埋线。此法形成之重睑线不易消失，目前应用较广泛。

6．**埋线法重睑术与内眦整形术的结合**　重度内眦赘皮时不易形成平行型重睑，可先行内眦整形术，然后再行重睑术。

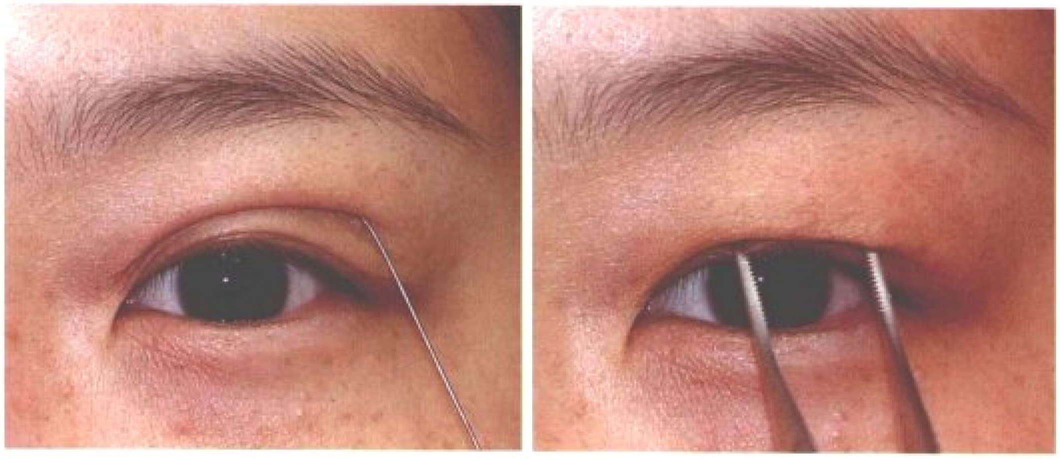


图6-1
非切开法重睑成形术中使用弯铁丝或镊子设计重睑皱褶

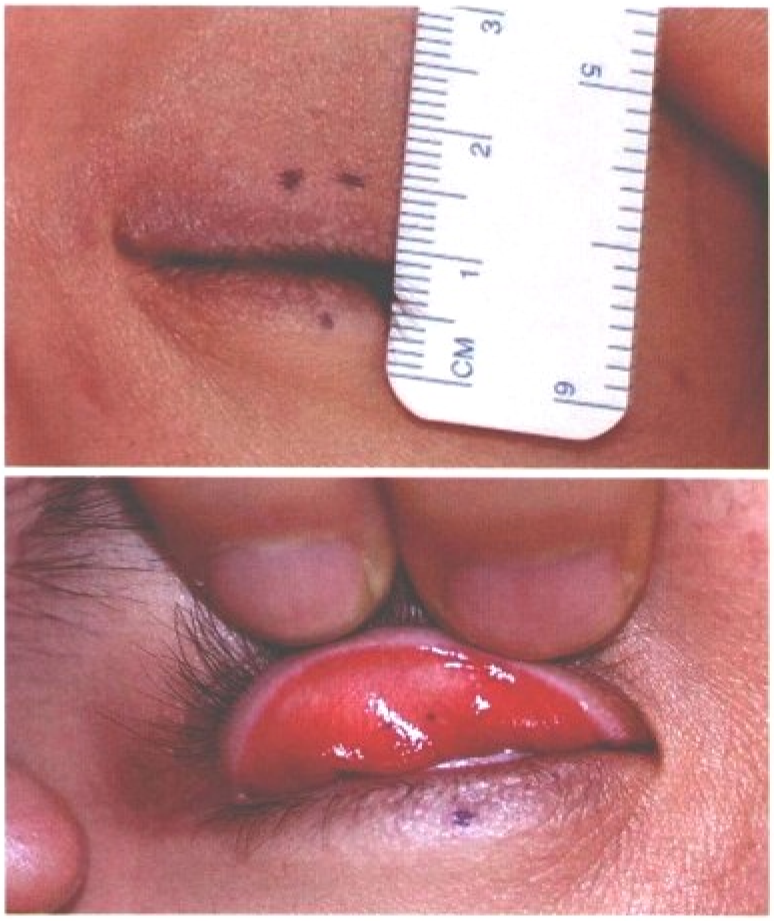


图6-2
在皮肤和结膜面标记埋线点



图6-3
测量结膜面标记点宽度

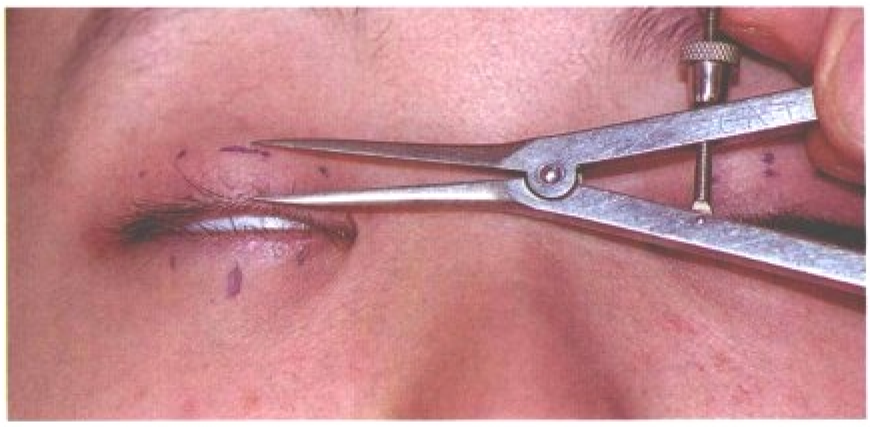


图6-4

测量皮肤面标记点宽度

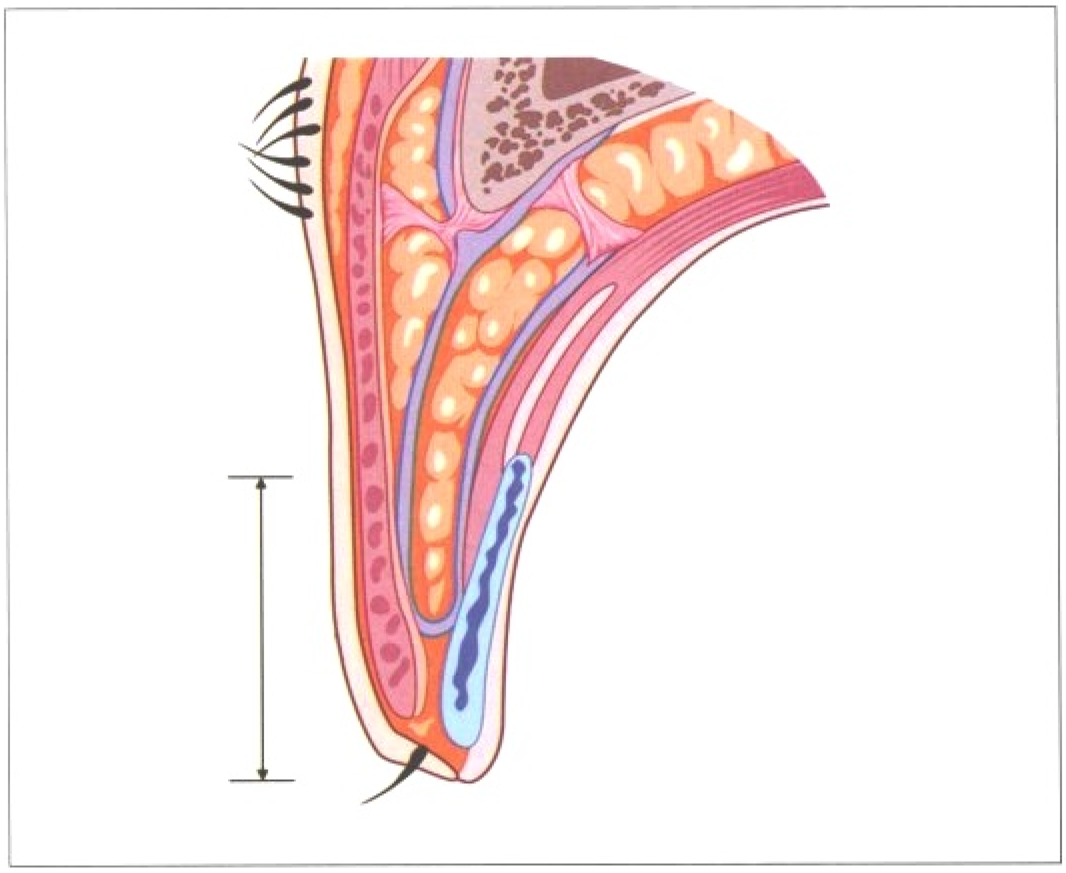


图6-5

重睑皱褶的宽度一般与睑板相同

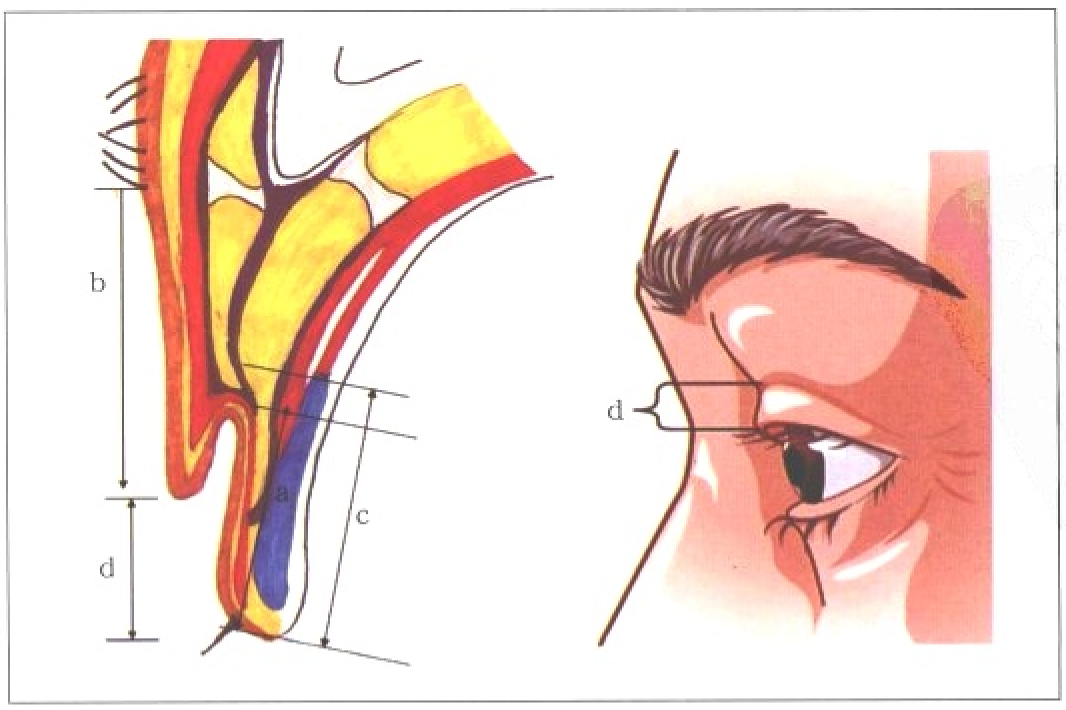


图6-6

睁眼时，重睑皱褶的宽度取决于上方覆盖皱褶的皮肤量

a. 睑板前方重睑皱褶的宽度；b. 眉与睑板前方重睑皱褶间的宽度；c. 睑板宽度；d. 睁眼时重睑皱褶宽度

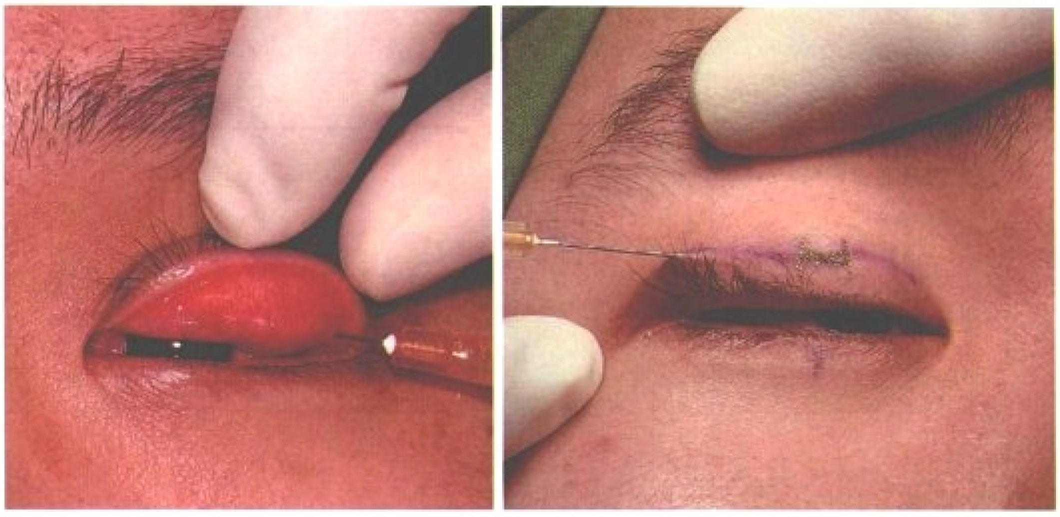


图6-7

麻醉

左：结膜的浸润麻醉；右：皮肤的浸润麻醉

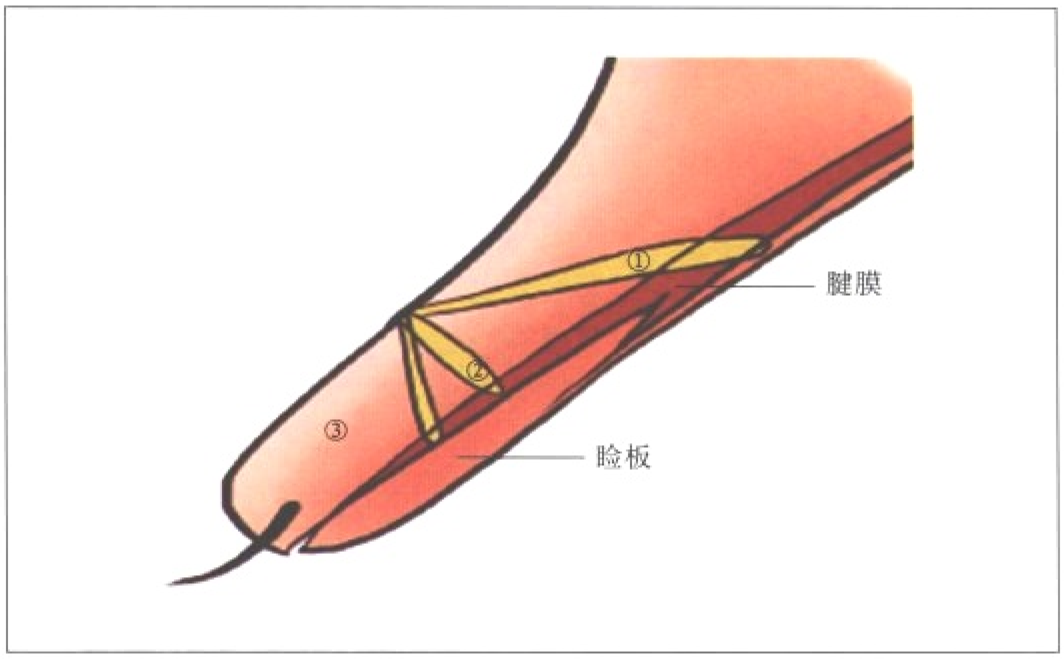


图6-8

上睑的横切面，决定埋线的位置

非切开埋线法重睑成形术埋线位置和上睑下垂的原因：①睑板的中央部位，固定至上睑提肌腱膜：一般不提倡，可导致重睑皱褶过宽。这一位置还可导致术后上睑下垂；②睑板上部，固定至睑板上方较高处：是埋线法较为理想的位置；③上睑提肌腱膜的固定，固定至睑板下方：可形成较低的重睑皱褶

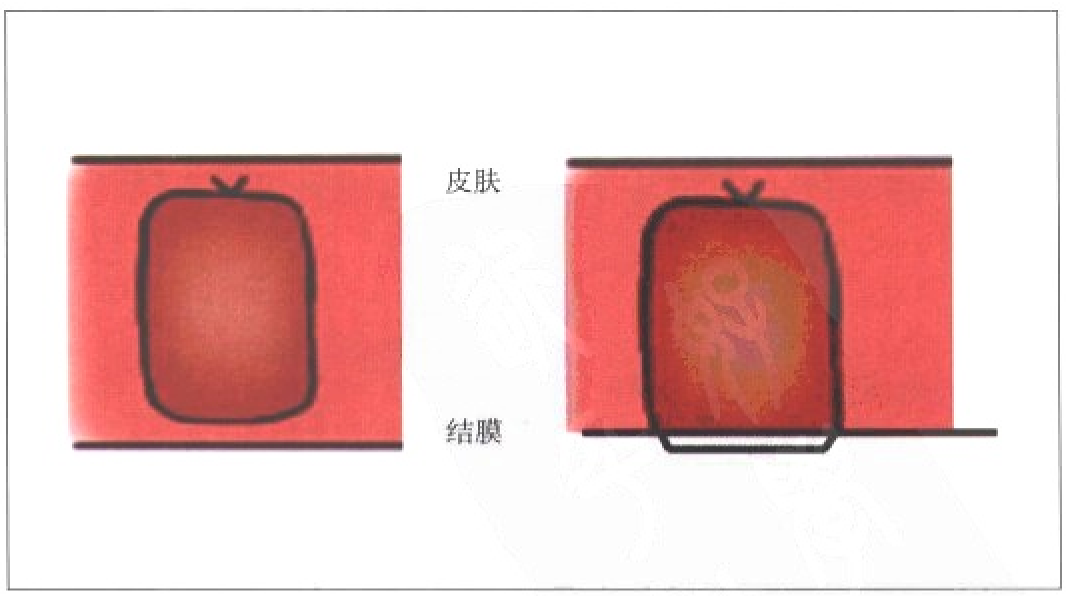


图6-9

结膜面埋线位置

左：缝线全部埋入眼睑组织；右：结膜面缝线部分或全部暴露

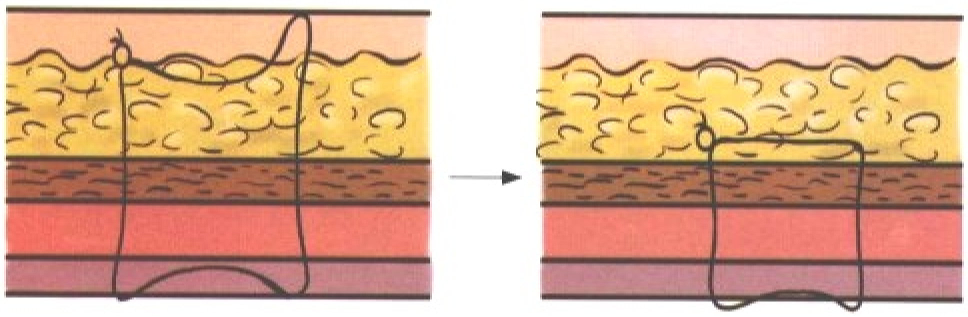


图6-10

皮肤面埋线位置

左：有时行真皮缝合；右：有时行皮下缝合

埋线法重睑成形术的类型

1. 一处埋线法
2. 两处埋线法
3. 三处埋线法
4. 多处埋线法
5. 连续埋线法

图6-11

埋线法重睑成形术的类型

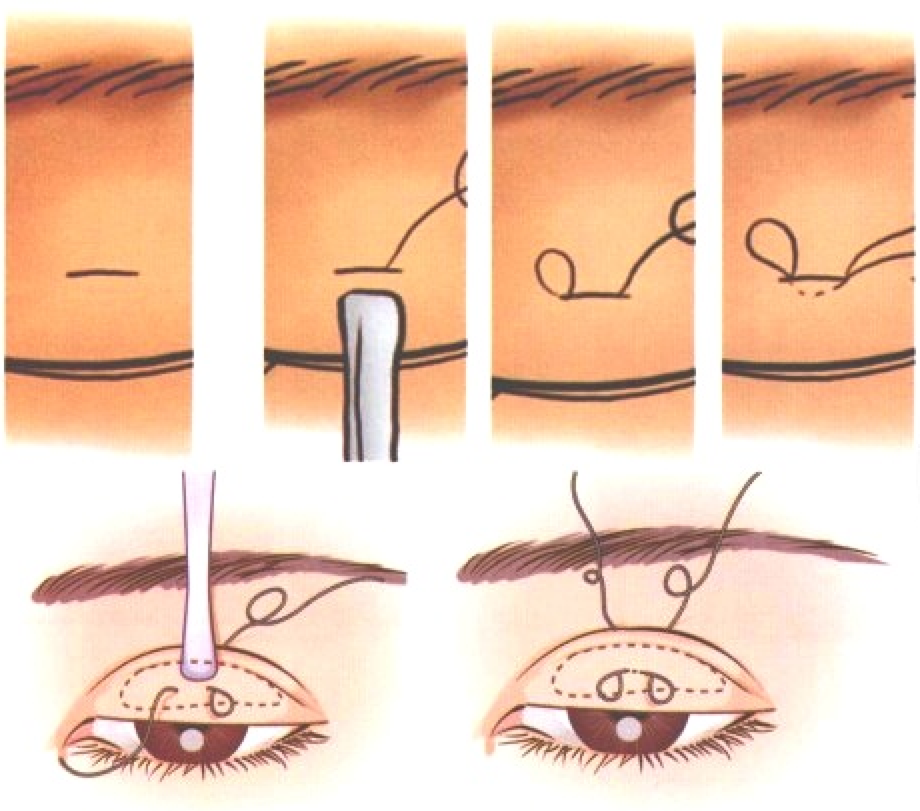


图6-12

方法 1：一处埋线法——非切开重睑成形术的步骤

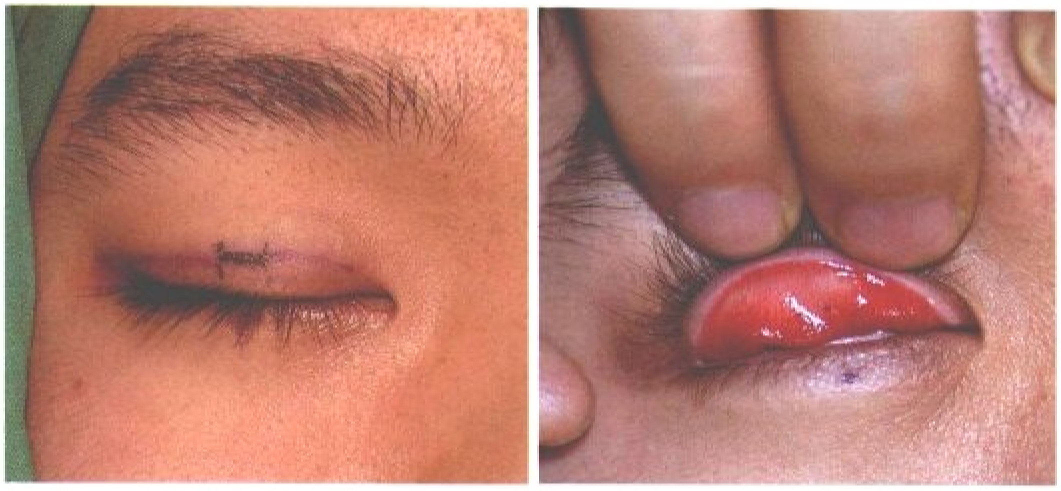


图6-13
皮肤和结膜面的设计

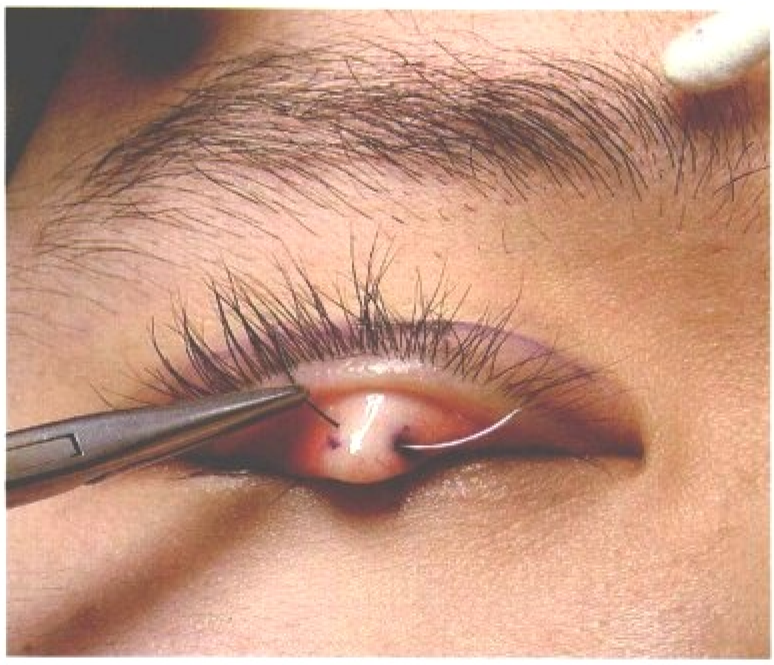


图6-14
缝针穿过睑板



图6-15
缝针穿入皮肤



图6-16
侧方结扎



图6-17 一处埋线法重睑成形术实例
左：术前；右：术后

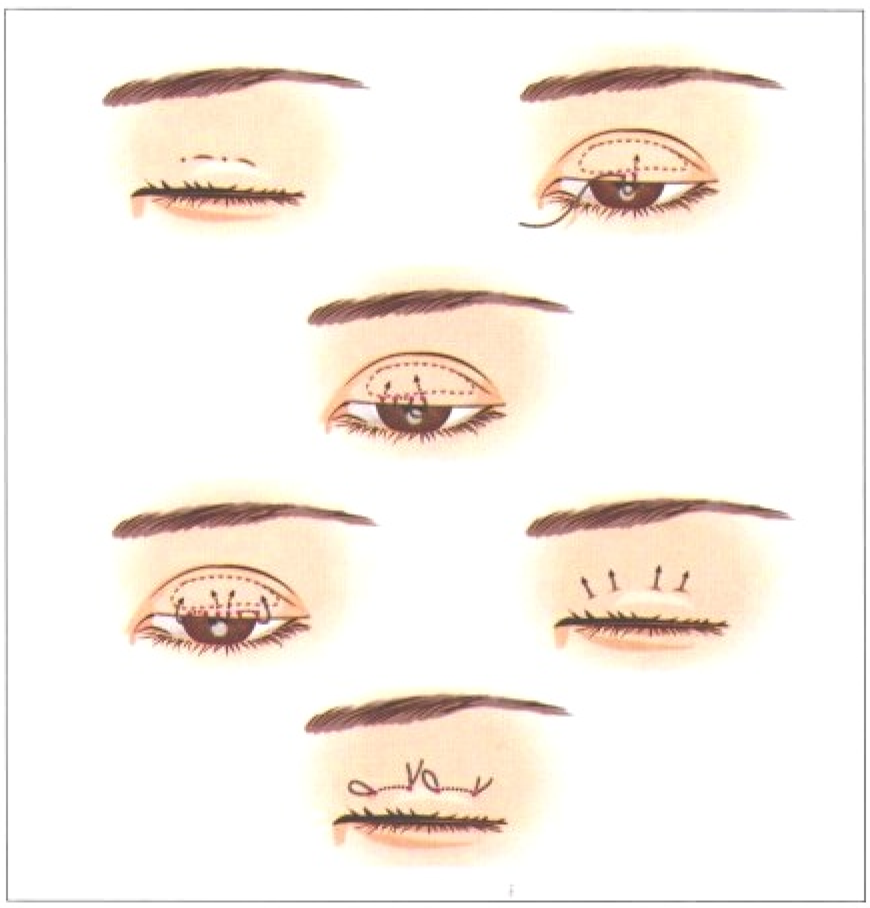


图6-18
方法 2：两处埋线法（Muto 法）



图6-19
皮肤和结膜面的设计

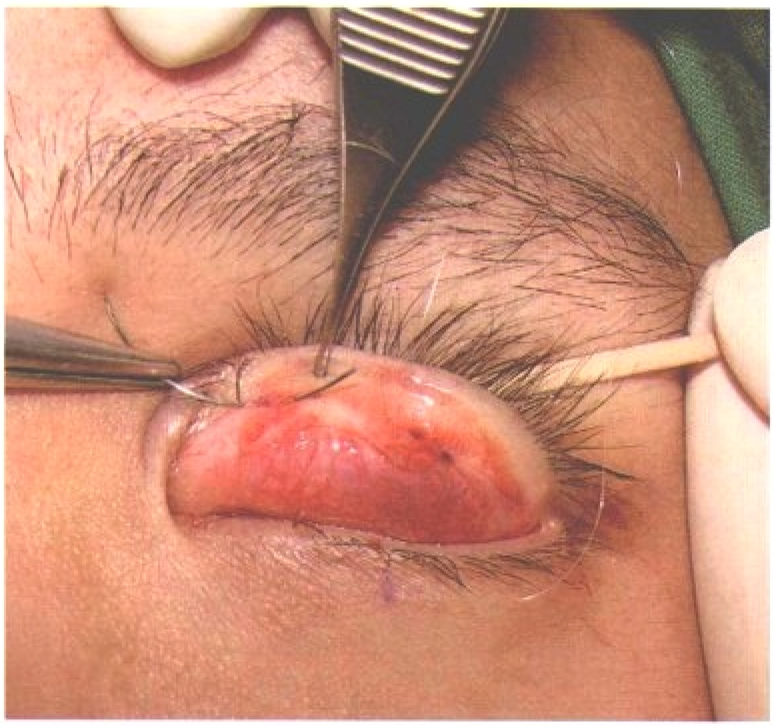


图6-20
缝针穿过睑板



图6-21
缝针穿入皮肤并结扎



图6-22

术后即刻像

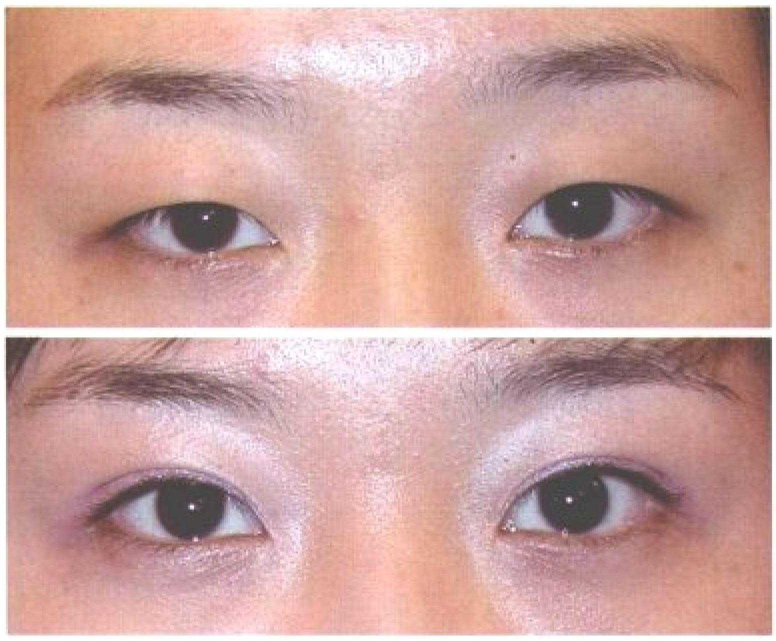


图6-23

两处埋线法实例

上：术前；下：术后

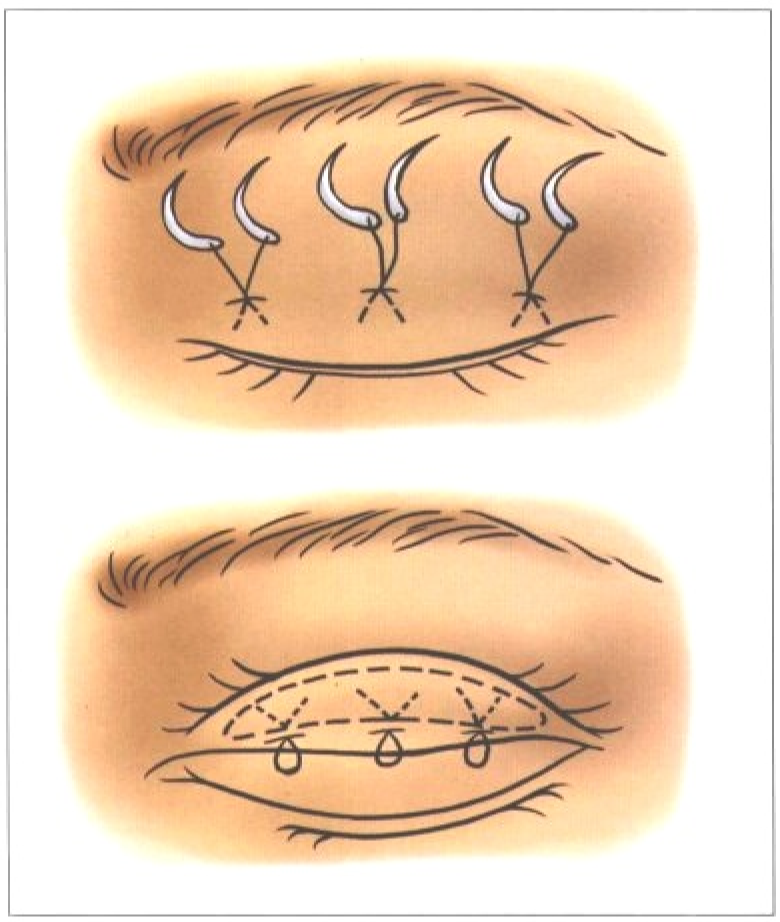


图6-24

方法 3：3 处埋线法非切开重睑成形术
(Harada・Kawamoto 法)

在结膜面穿过睑板，缝合高度越低，固定强度越小



图6-25
皮肤和结膜面的设计



图6-26
缝针穿过睑板



图6-27
缝针穿过皮肤



图6-28
结扎缝线

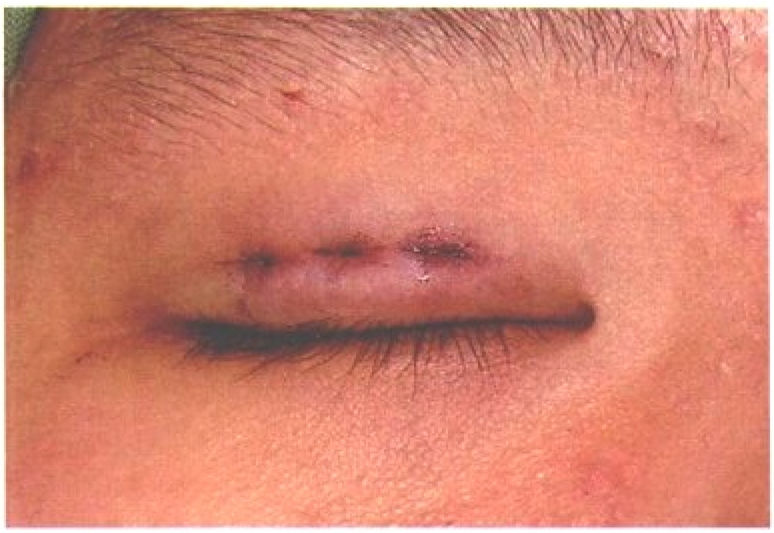


图6-29
术后即刻像



图6-30　3 处埋线法实例
左：术前；右：术后

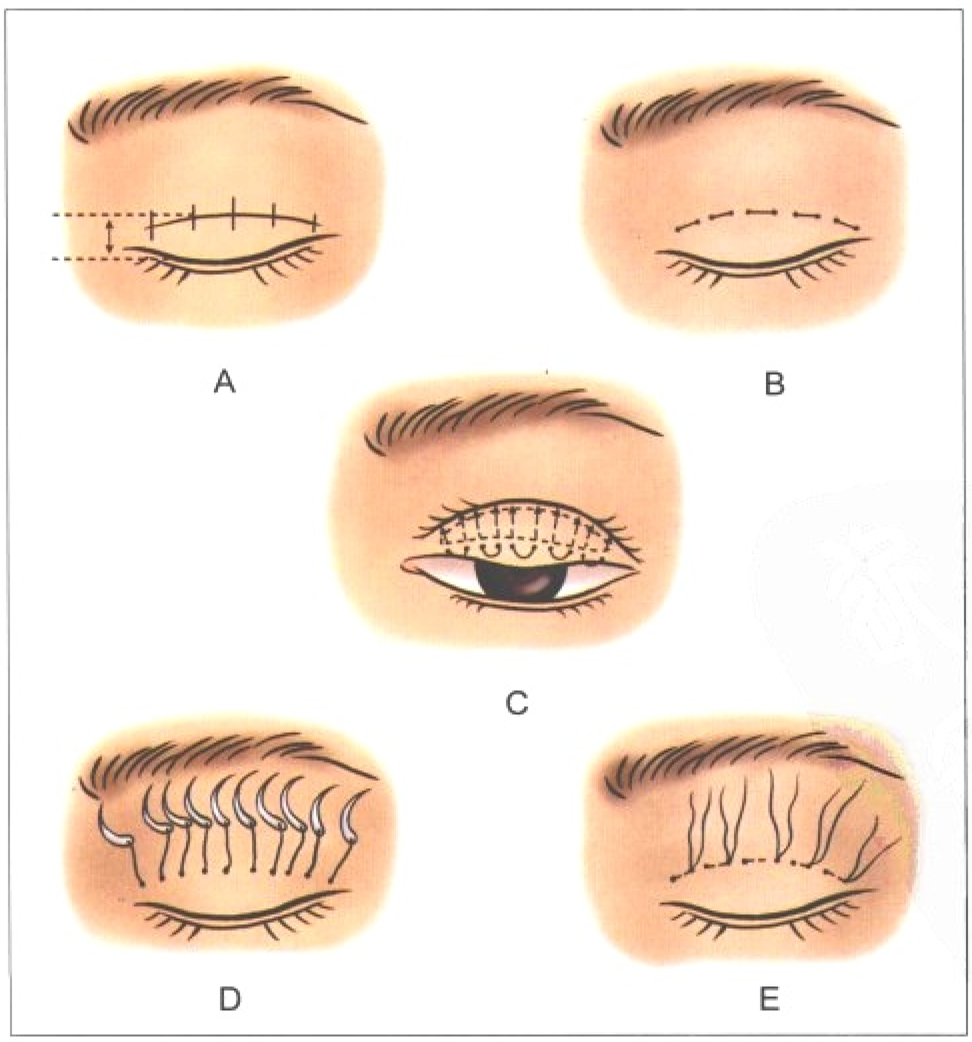


图6-31
方法 4：多处埋线法
A．标记和设计重睑线；B．缝线进出点间的距离；C．6-0 尼龙线由结膜面穿过睑板上方，于结膜下方走行，不暴露缝线；D．皮肤面标记点拉出缝线；E．最后的结扎

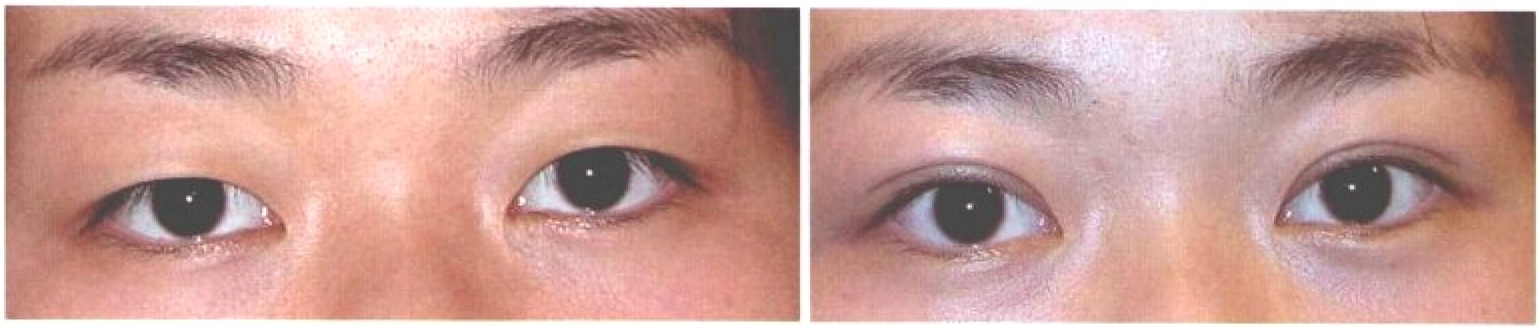


图6-32　多处埋线法重睑成形术实例

左：术前；右：术后

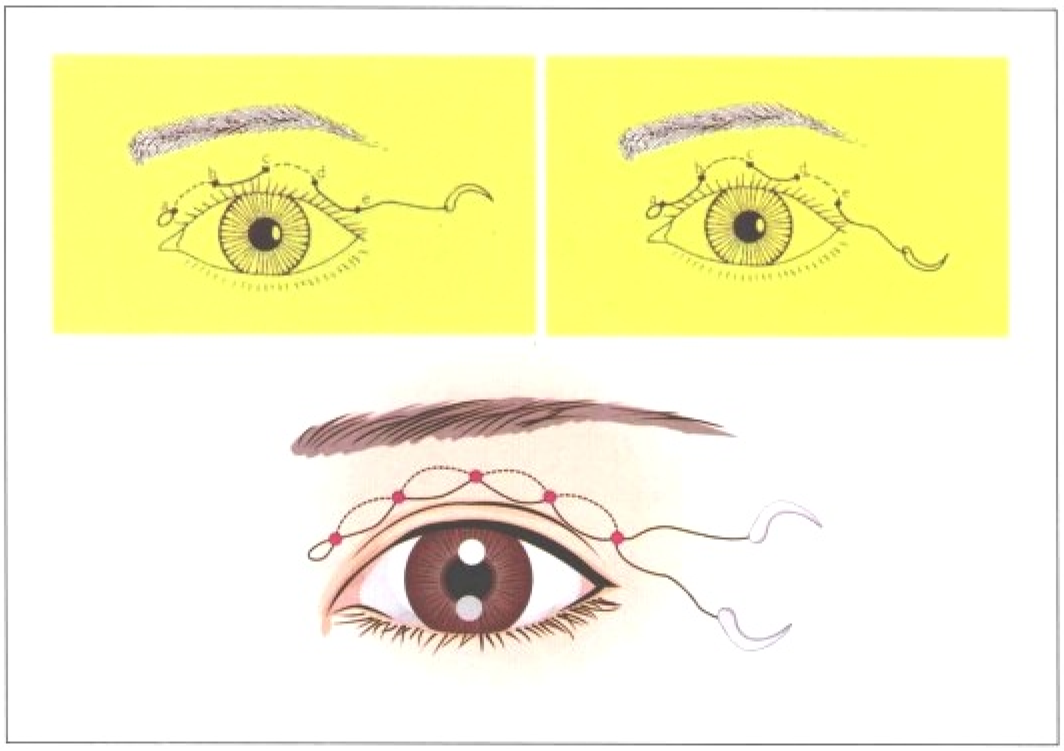


图6-33

方法 5：连续埋线法（Maruo 法）

实线标记的是经过睑板的缝合线，虚线是经过真皮的缝合线



图6-34

连续埋线法的设计

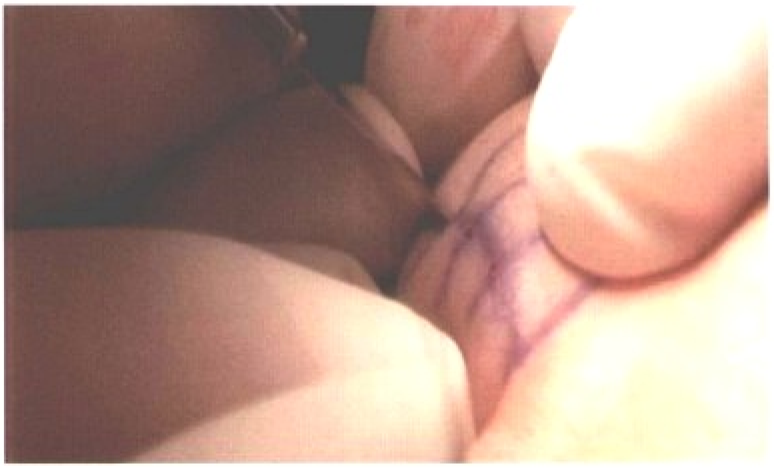


图6-35
皮肤行点切开



图6-36
缝针穿过皮肤



图6-37
缝针穿过结膜面

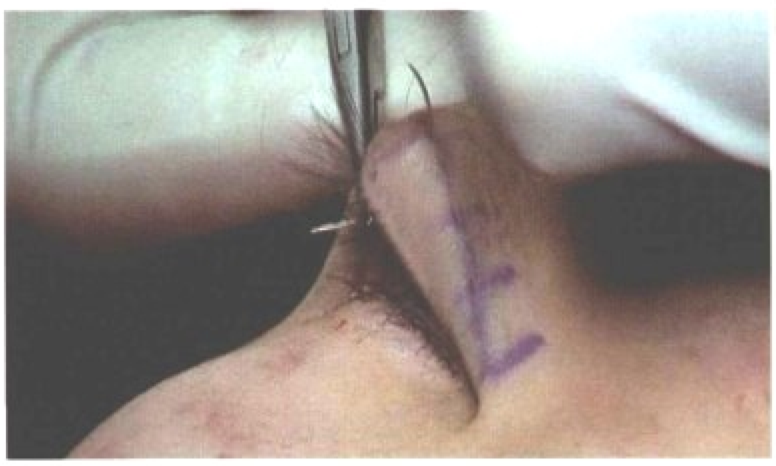


图6-38
缝针再次穿过皮肤

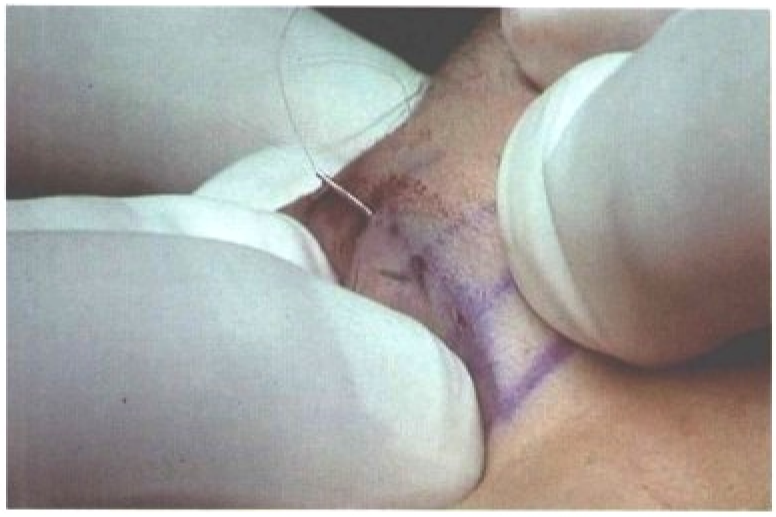


图6-39
缝针穿过真皮层



图6-40
结膜面的连续缝合

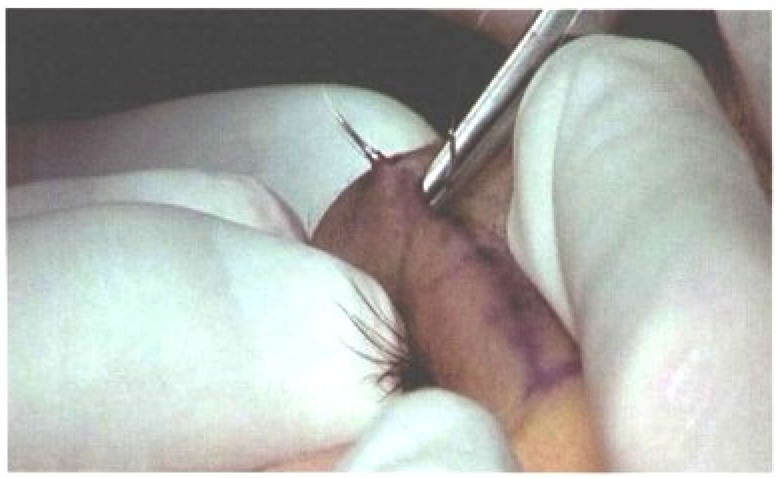


图6-41
再次穿入真皮层



图6-42
最后结扎



图6-43　连续埋线法实例

左：术后睁眼像；右：术后闭眼像

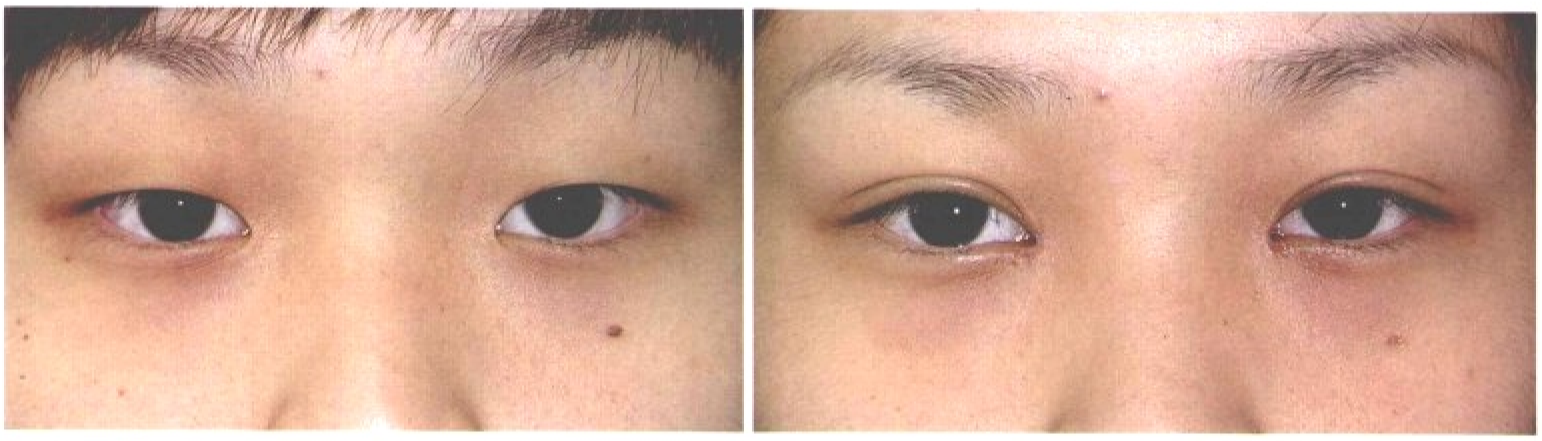


图6-44　连续埋线法实例一

左：术前；右：术后

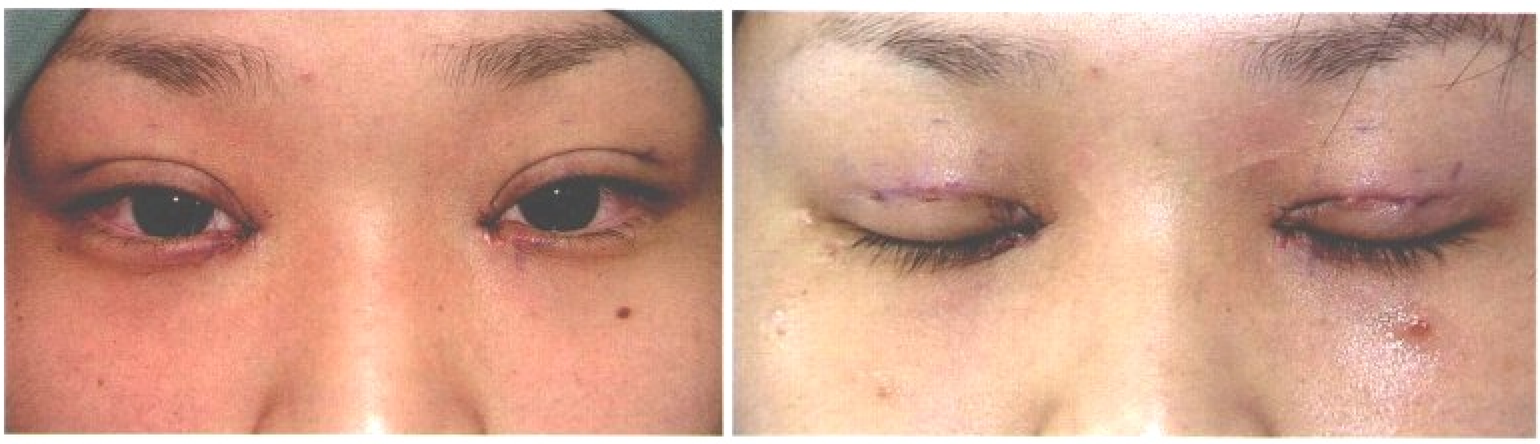


图6-45　连续埋线法实例二

左：术后即刻睁眼像；右：术后即刻闭眼像

第 7 章 Chapter 7

缝扎法重睑成形术

非切开法（non-incision method）是一种无切开瘢痕的重睑成形术式。非切开法有缝线外露于皮肤的缝扎法和缝线埋藏于皮下的埋线法两种。前者操作简单，应用较多。此法没有皮下线结引起的囊肿（cyst）或包裹囊肿（inclusion cyst）等副作用，但是如果眼睑的软组织较厚或眶隔脂肪较多时，重睑皱褶有消失的可能。因此该法适用于上睑眼轮匝肌或皮下脂肪较少、眼睑较薄或眶脂肪较少的受术者。

一、缝扎法重睑成形术的种类

1．**缝线贯通睑板的方法**（图 7-1 ～图 7-11） 在结膜面，睫毛至睑板的 2/3 处将缝线（一般采用丝线）贯穿至皮肤面的设计线上。用线的另一端在距离此点横向 3 ～ 4 mm 处贯穿至皮肤面距上个穿出点 3 ～ 4 mm 处结扎。如此操作重复 3 ～ 4 次，10 d 后拆线。此术式存在重睑皱褶易消失、结膜面的缝线摩擦结膜形成结膜炎的缺点。

2．**缝线贯通睑板上方的方法** 由结膜面将缝线穿入睑板上缘，缝线摩擦角膜的概率较低。丝线（silk）或羊肠线（catgut）引起局部炎症，瘢痕粘连形成的重睑线较为确实。丝线缝扎 5 ～ 6 处后，重睑消失的可能性极小。切除眶隔脂肪（切开 2 ～ 3 mm 去除脂肪）后也可以行此术式。

二、利用珠子的缝扎法非切开重睑术（图 7-12 ～图 7-25）

确定重睑形态和高度后，首先在坐位观察眉的形态和位置，上睑形态及皮肤松弛程度、上睑脂肪量，然后在卧位确认设计线。最后分别在坐位和卧位，睁眼和闭眼时再次确认手术设计线和左右对称情况。翻出结膜面后用 2 根携带 2 号白色丝线（No.2 white silk）的 5 号圆针（No.5 round needle）贯穿缝合上睑全层，缝线的另一头使用相同方法通过结膜面，在距前一个穿出点 4 ～ 5 mm 处穿入直径 2 mm 的珠子，在皮肤面结扎。一侧上睑固定 4 ～ 5 处。缝针从结膜面睑板的 2/3 处穿过睑板。必要时尚可同时行皮肤切除术。于术后 5 ～ 7 d 内分别拆除皮肤缝线和珠子缝线。

术后上睑可能出现一过性三重睑，可用胶带粘贴固定数日以矫正之。一般此法术后上睑肿胀程度比埋线法重，但除去珠子后 2 ～ 3 d 内肿胀即可消退。极少数受术者还可能出现重睑线过浅（shallow fold）的表现。

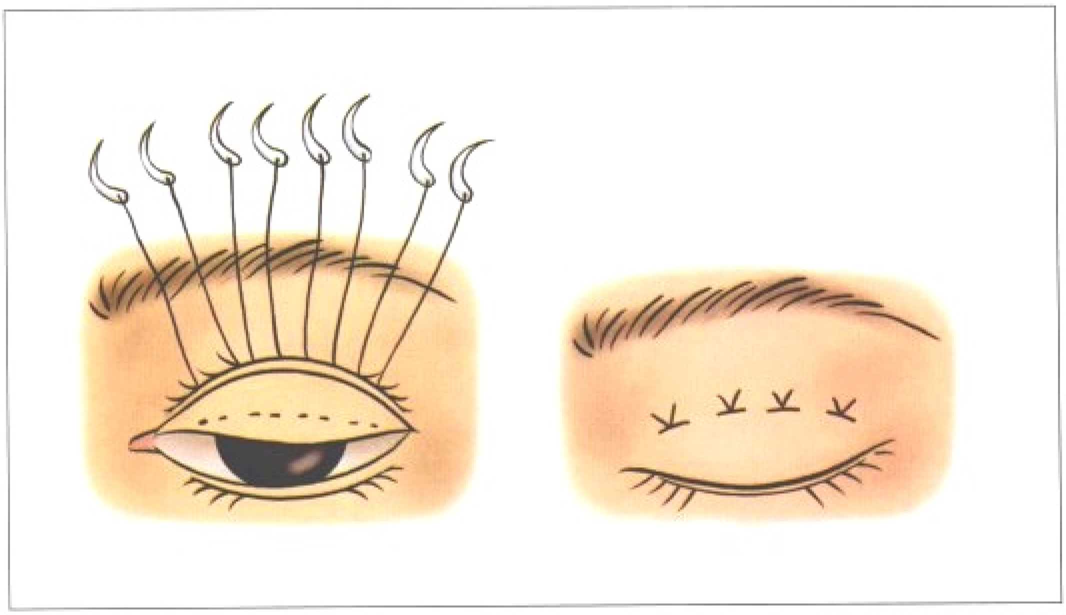


图7-1

缝扎非切开法重睑成形术，穿过睑板上方

用丝线或铬结扎上睑皮肤（Mikamo 法）

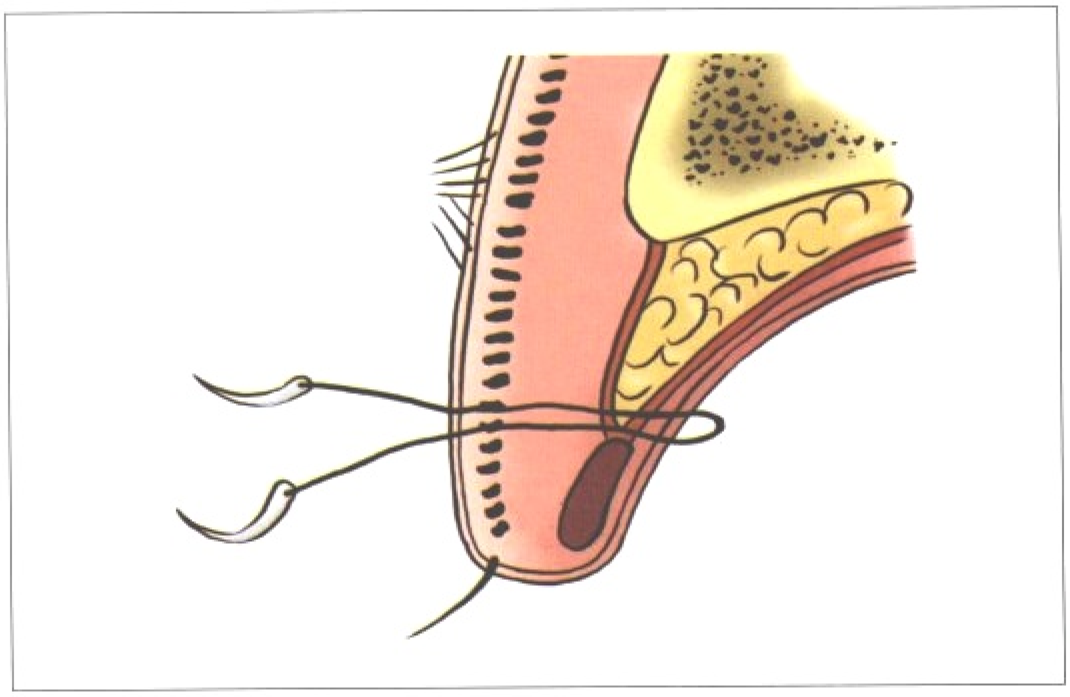


图7-2

手术示意图（剖面观）



图7-3

缝扎法的术前设计



图7-4
用 3-0 丝线全层穿过结膜层至皮肤层

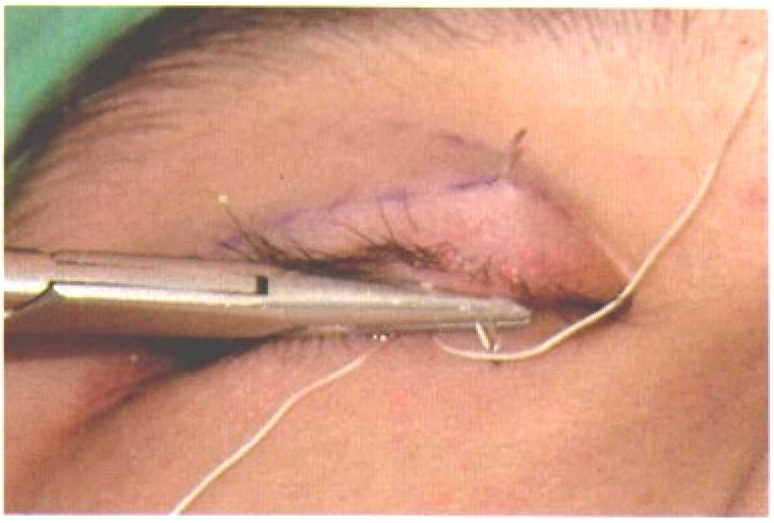


图7-5
缝针穿过皮肤，丝线另一头也由结膜面穿过皮肤



图7-6
已行 3 处结扎



图7-7
右侧上睑设计线，左侧已行 3 处结扎



图7-8
缝合完毕



图7-9
术后即刻像

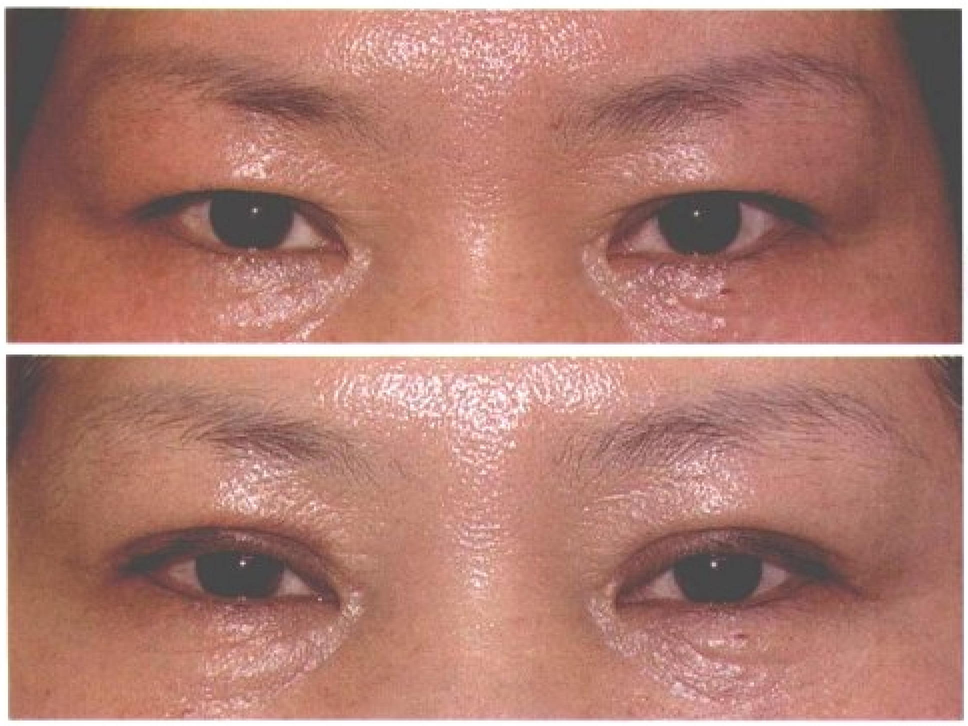


图7-10
皮肤的去除和缝扎法形成的重睑皱褶（非埋线）
上：术前；下：术后

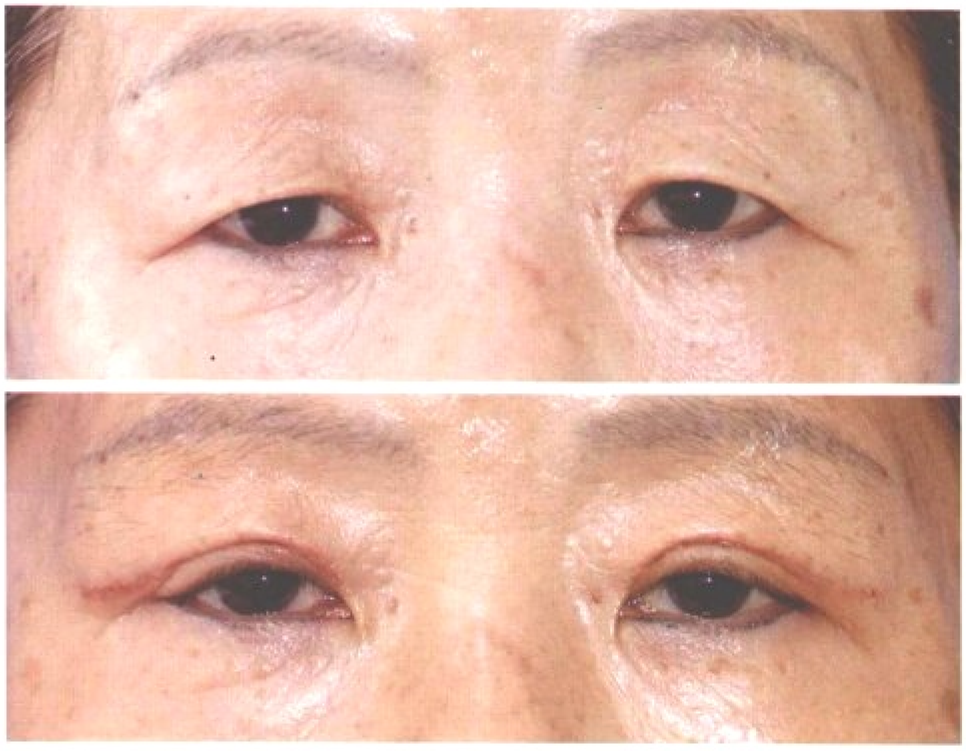


图7-11

非切开法重睑成形术实例

皮肤的去除和缝扎法形成的重睑皱褶（非埋线）（63 岁，女性）

上：术前；下：术后

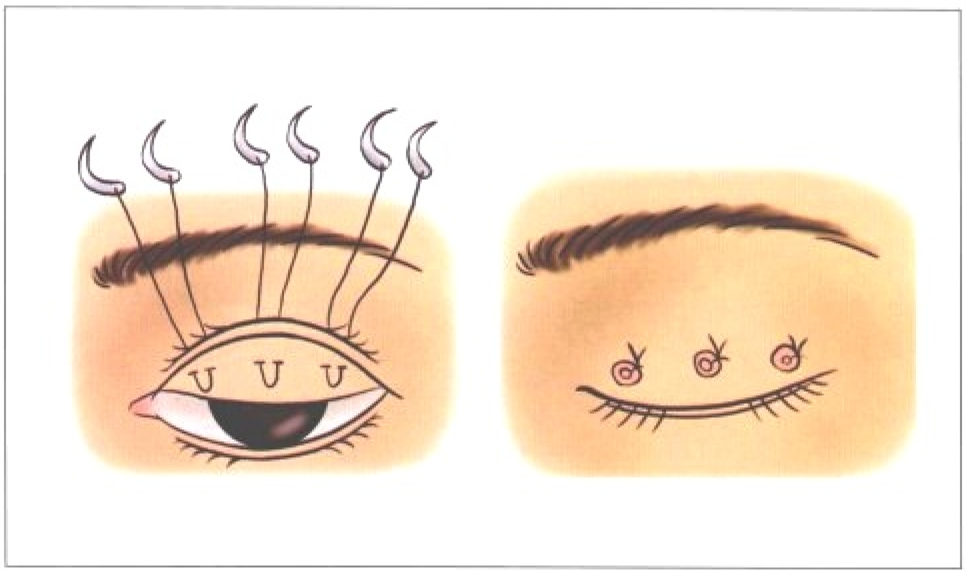


图7-12

利用珠子的缝扎式非切开法（Hata and Shirakabe 法）

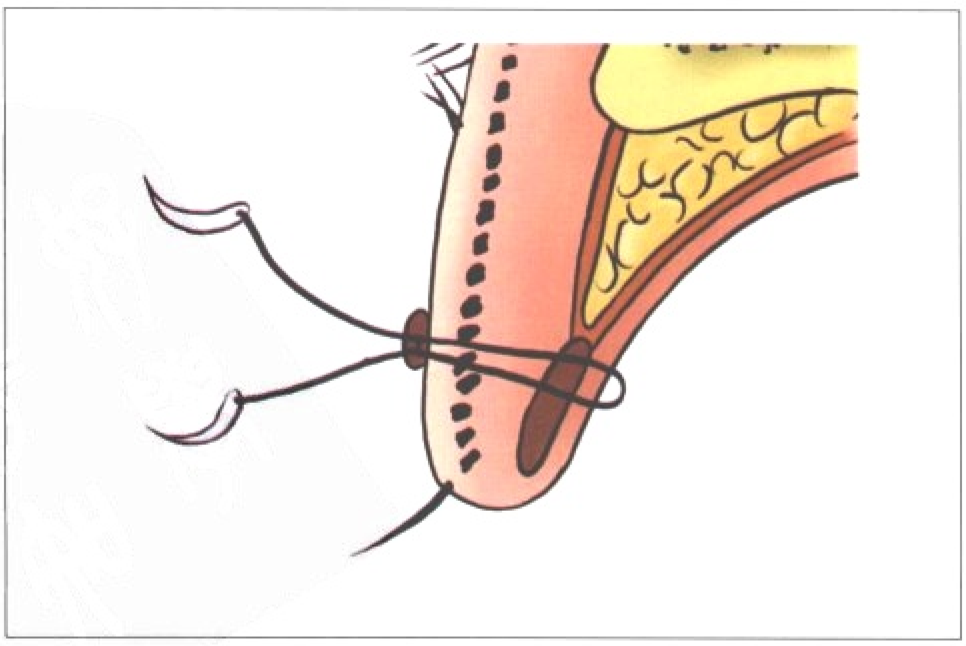


图7-13

手术示意图（剖面观）



图7-14
利用珠子的缝扎式非切开法，伴皮肤去除的术前设计



图7-15
标记结膜面缝线点



图7-16
白色丝线穿过睑板和皮肤后未穿入小珠子前



图7-17
此患者外侧重睑皱褶消失，用此法行二次手术
白色丝线穿过睑板和皮肤后（未穿入小珠子前）

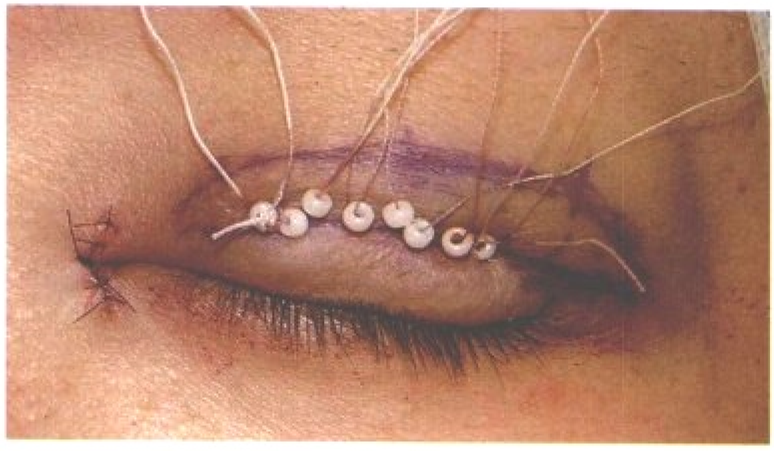


图7-18
白色丝线穿过睑板和皮肤后（穿入珠子后）



图7-19
穿入珠子缝扎完毕后



图7-20
穿入珠子缝扎完毕后行皮肤切除



图7-21
皮肤缝合后



图7-22　利用珠子的缝线式非切开重睑成形术实例（25 岁，女性）
左：术前；右：术后



图7-23
术后即刻像



图7-24　利用珠子的缝扎式非切开法实例（21 岁， 女性）
左：术前；右：术后



图7-25
术后即刻像

第 8 章 Chapter 8

睑内翻或倒睫患者的重睑成形术

睑内翻或倒睫常发生于幼儿期或青春期，主要由于眼睑皮肤过紧导致。皮肤过紧引起的睑内翻又称为副眼睑（epiblepharon）或内眦赘皮（epicanthus）。诊断睑内翻时，应鉴别是由睫毛生长方向朝向眼球引起，还是由睫毛多排生长引起；此外，还应鉴别先天性睑内翻还是副眼睑引起的继发性内翻（secondary entropion）。上睑皮肤过紧引起的睑内翻在 2 ～ 3 岁时可以自行恢复。若内翻程度过重，睫毛摩擦角膜并引起角膜损伤，则应考虑手术治疗。6 岁以上睑内翻患儿自愈概率极小，这时就应行切开法重睑术。对于青春期表现明显的睑内翻采用切开法重睑术亦能得到良好的效果。

大部分重睑术在局部麻醉下即可施行，不能合作的小儿应行全身麻醉。坐位设计重睑线（图 8-1）后，患者取仰卧位，设计线要比一般重睑线低，于上睑中央部距离睑缘 4 ～ 6 mm 处，眼睑内侧和外侧距离睑缘 3 ～ 5 mm 处设计弧度满意的重睑线（图 8-2）。切开去除皮肤的范围可用无钩镊夹取后决定，外翻程度使睫毛翘起即可。之后切除多余的皮肤和眼轮匝肌，并彻底止血。如果眶隔脂肪过多，可打开眶隔切除部分眶隔脂肪，止血要彻底。为确认睑板上缘位置，可使用弧度为 3/8，长度 12 mm 的带 7-0 尼龙线的缝针，用针尾推起结膜面睑板上缘，并在皮肤面确认。之后，将确认的睑板上缘和真皮用 7-0 尼龙线固定。因设计线比常规上睑整形术低，故可以舒展切口下唇皮瓣，使切口下唇皮肤固定于睑板上缘，从而达到睑缘外翘的效果。这样可以确切预防睑内翻的复发（图 8-3 ～图 8-23）。

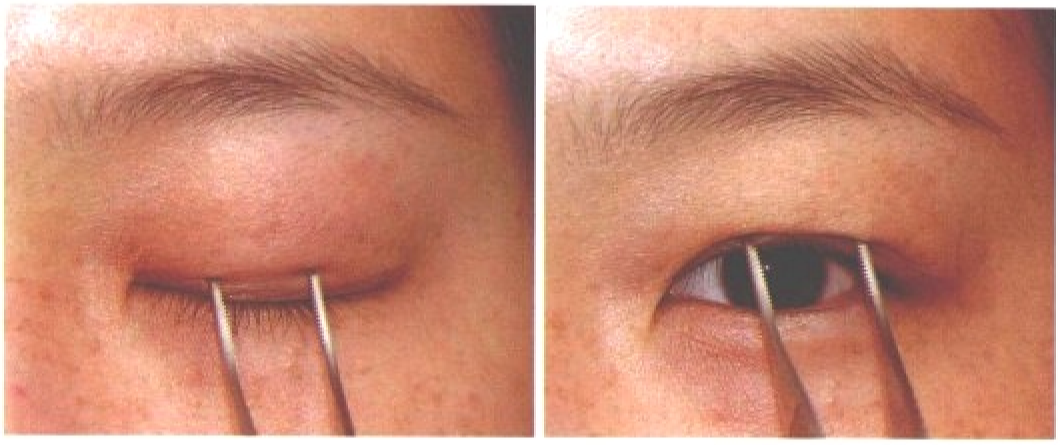


图8-1
设计重睑线

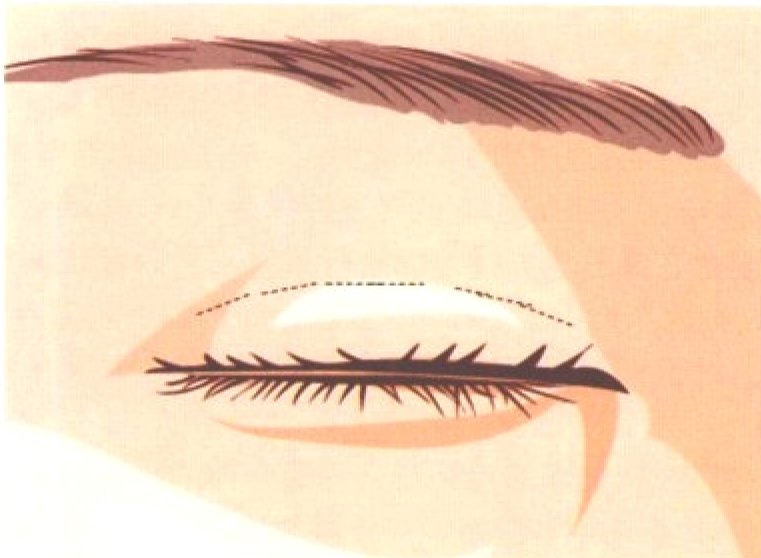


图8-2
睑内翻患者的切口设计
重睑线要比一般的重睑皱褶稍低



图8-3
作者采用的睑内翻患者重睑成形术手术步骤（一）
暴露眼轮匝肌（OOM）

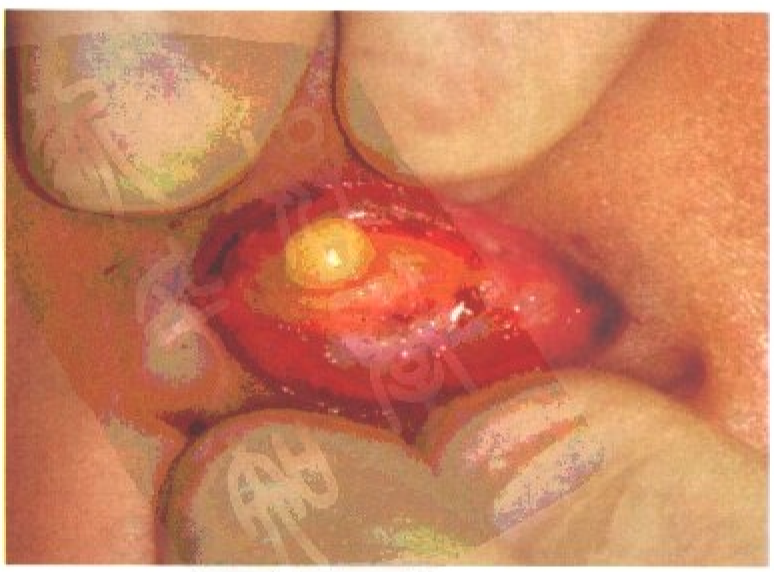


图8-4
作者采用的睑内翻患者重睑成形术手术步骤（二）
切开眶隔后，可见眶隔脂肪疝出



图8-5

作者采用的睑内翻患者重睑成形术手术步骤（三）

延长眶隔切口



图8-6

作者采用的睑内翻患者重睑成形术手术步骤（四）

充分显示疝出的眶隔脂肪。眶隔脂肪可被去除

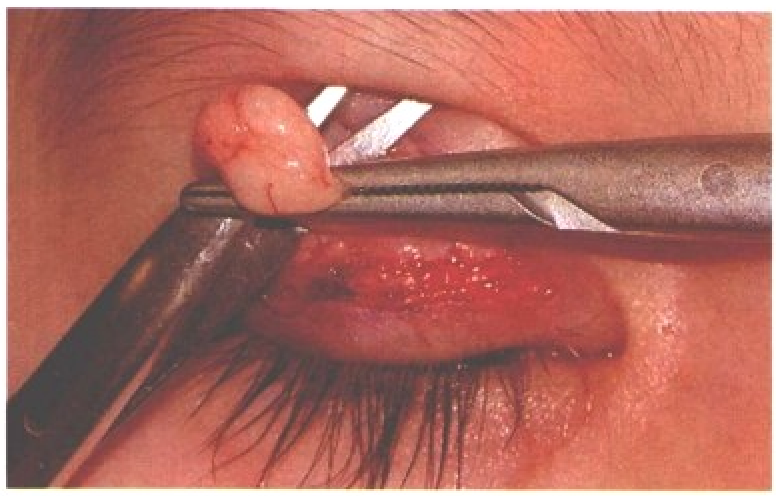


图8-7

作者采用的睑内翻患者重睑成形术手术步骤（五）

用蚊式钳夹住眶隔脂肪后，剪刀去除眶隔脂肪



图8-8

作者采用的睑内翻患者重睑成形术手术步骤（六）

去除睑板前眼轮匝肌和软组织



图8-9

作者采用的睑内翻患者重睑成形术手术步骤（七）

为缝合真皮和睑板，用镊子夹住睑板上缘

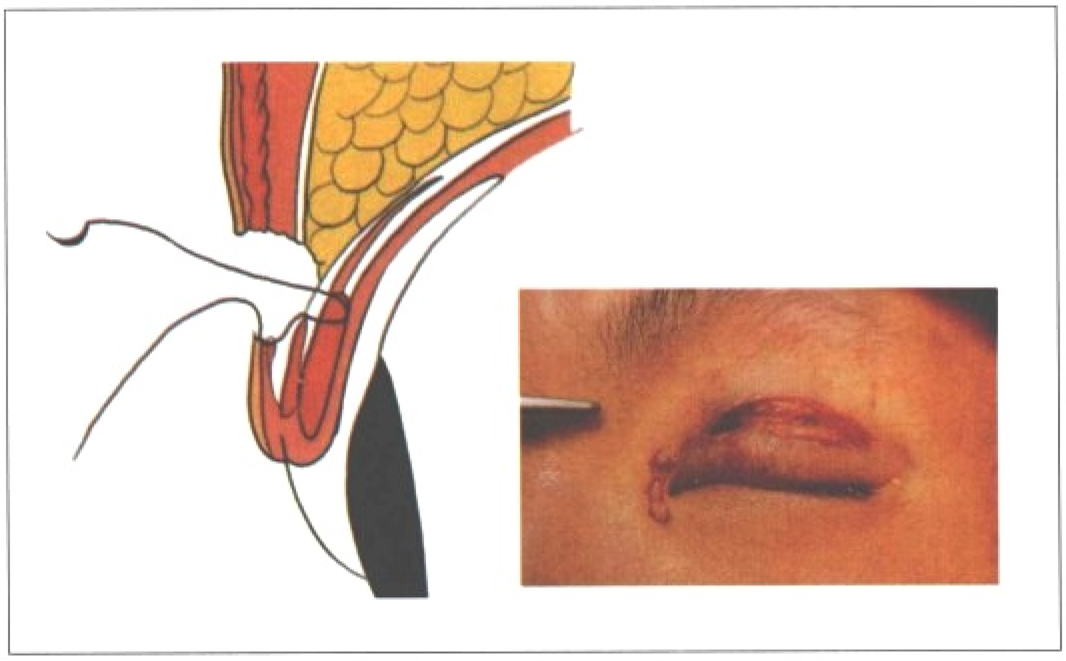


图8-10

上睑内翻患者的手术

皱褶高度要比一般切开法重睑术的皱褶高度低。7-0或6-0尼龙线包埋缝合真皮和睑板

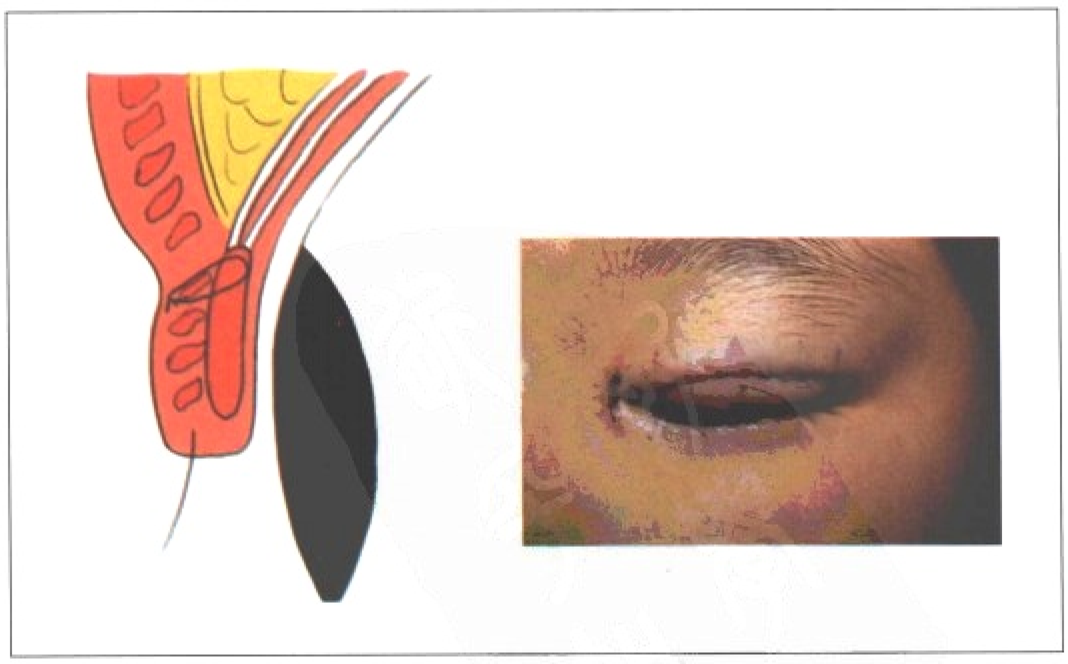


图8-11

上睑内翻患者矫正术后



图8-12

上睑内翻矫正术实例一（9 岁患者）

上：术前；下：术后



图8-13

上睑内翻矫正术实例二（12 岁患者）

上：术前；下：术后



图8-14

上睑内翻矫正术实例三

上：术前；下：术后



图8-15　上睑内翻矫正术实例四（6 岁患者）
左：术前；右：术后



图8-16
上睑内翻矫正术实例五
左：术前；右：术后



图8-17
上睑内翻（伴上睑下垂）矫正术实例六
上：术前；下：术后

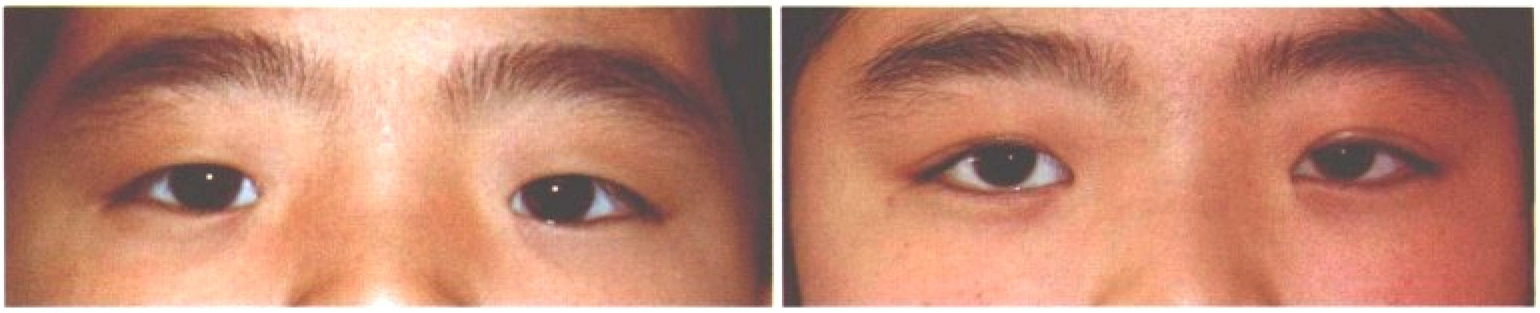


图8-18　上睑内翻矫正术实例七
左：术前；右：术后

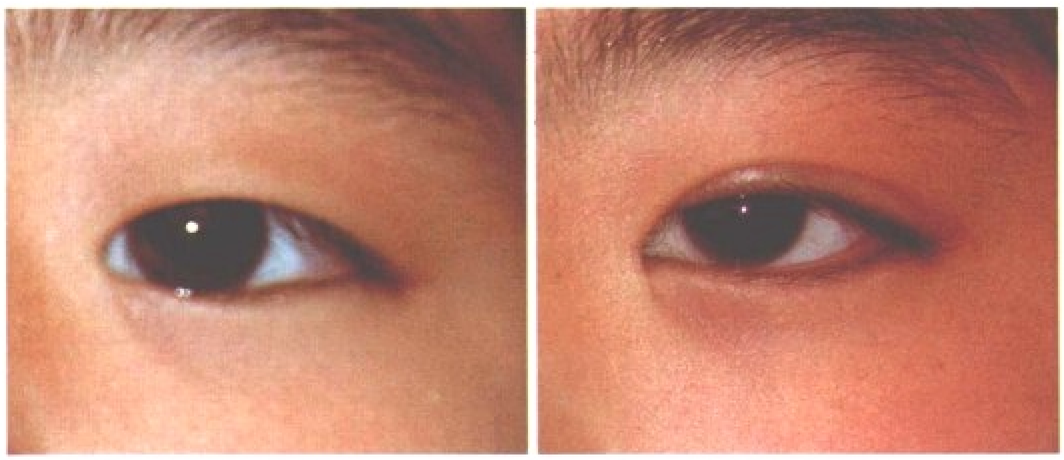


图8-19
上睑内翻矫正术实例八（局部像）
左：术前；右：术后

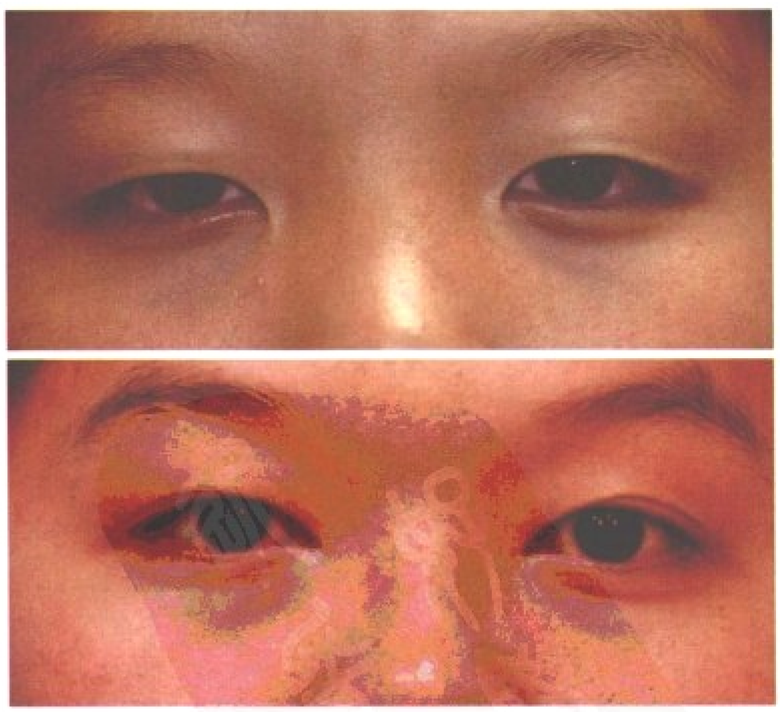


图8-20
上睑内翻矫正术实例九
上：术前；下：术后 3.5 年



图8-21

上睑内翻矫正术实例十（局部像）

左：术前；右：术后



图8-22

上睑内翻矫正术实例十一

上：术前；下：术后1.5年

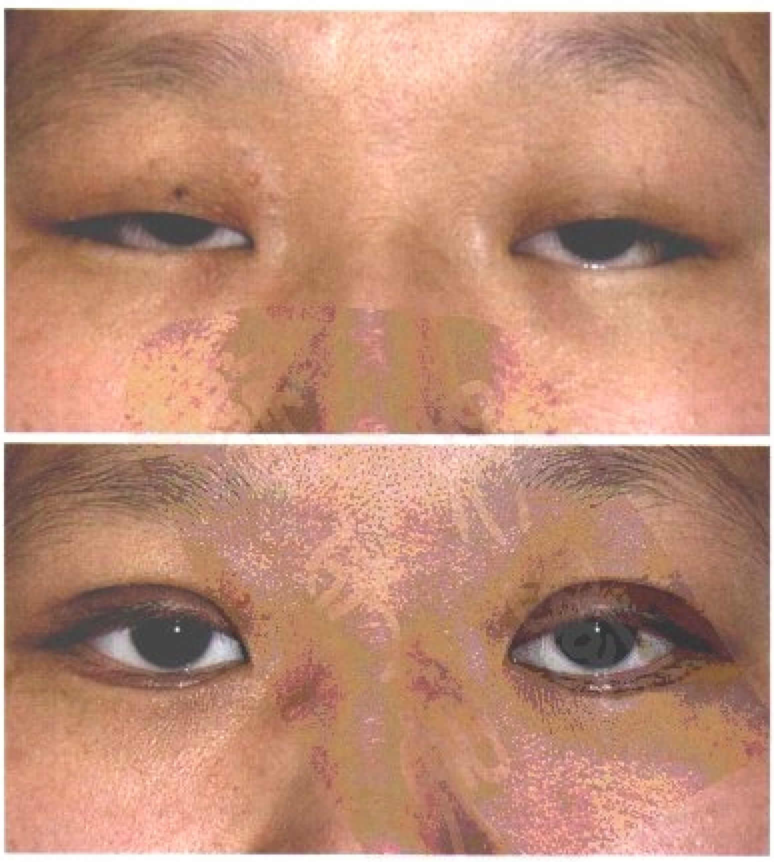


图8-23

上、下睑内翻矫正术实例十二（27岁患者）

上：术前；下：术后

第 9 章

Chapter 9

上睑下垂患者的重睑成形术

在要求行重睑成形术的患者中，常常会遇到上睑下垂的患者。有些程度较轻的上睑下垂，术前易被忽视，行重睑成形术后效果往往较差，由此还可能引起很多不必要的纠纷，故在术前检查时要特别注意。

上睑下垂患者行重睑术后，睑裂宽度增加，可形成明亮、美观的眼型。特别是东方人中，行上睑下垂矫正术的同时还可行重睑成形术，以求更加完美的手术效果。此时需要注意的是不仅要矫正上睑下垂，还要使双侧重睑大小适当、左右对称。

行上睑下垂矫正术同时行重睑成形术时，为获得清晰术野，应采用切开法，以充分显示上睑解剖结构，其中改良的 Fernandez 法可获得良好效果（图 9-1 ～图 9-2）。

一、上睑提肌短缩术和重睑成形术

术前要详细询问病史，并确认上睑下垂程度，测定上睑提肌功能，检查有无 Bell 现象、Marcus Gunn 现象，并行弱视、斜视、角膜知觉等眼科检查。

对于同时行上睑下垂矫正术和重睑成形术的患者，单侧重度上睑下垂应使患侧重睑皱褶宽度稍小于健侧。原则上矫正后应使上睑缘位于角膜上缘或比角膜缘低 1 mm 处。

二、利用额肌的重睑成形术

对上睑提肌功能极差的患者可以采用额肌瓣或额肌筋膜瓣，眼轮匝肌瓣等。利用额肌的重睑成形术是将眼睑真皮与固定在睑板上缘的额肌、眼轮匝肌、额肌筋膜等缝合形成重睑。

单侧上睑下垂较重时，应使患侧重睑宽度稍小于健侧。但对于两侧应相差多少的问题目前仍存在争议，文献记载也不多。作者认为上睑下垂的程度越重，初次做出的重睑宽度会逐渐增大，故要根据上睑下垂的程度来调整重睑宽度，以达到更好的效果。

图 9-3 ～图 9-8 为手术示例。

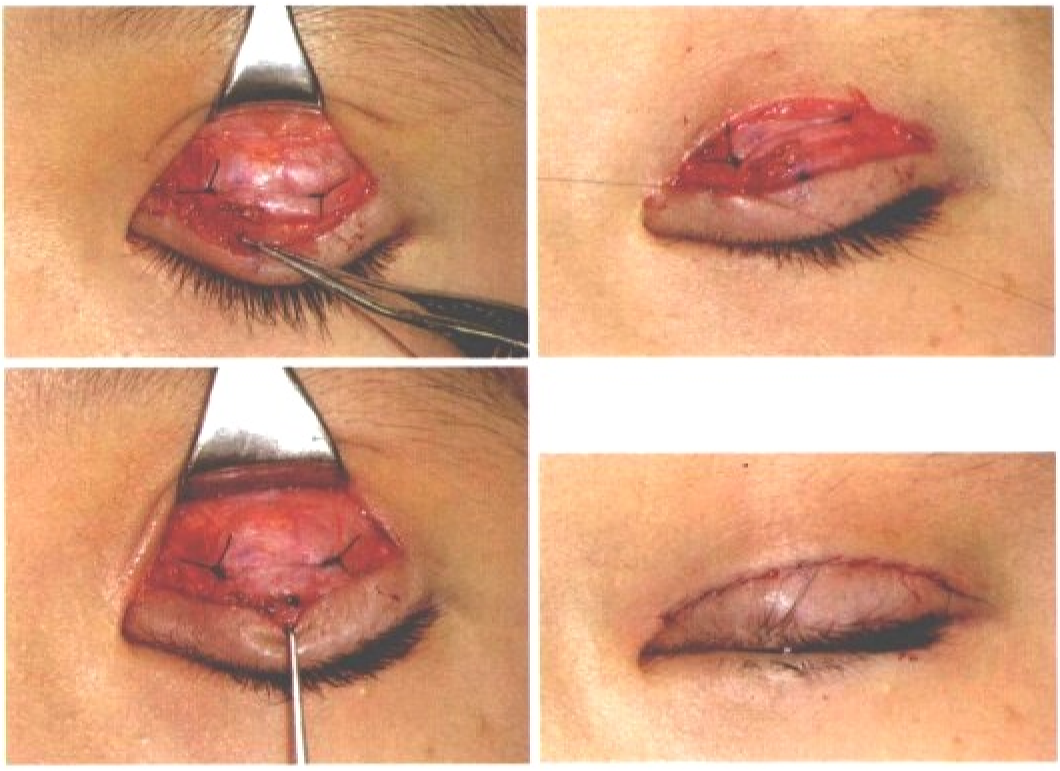


图9-1

儿童患者的上睑提肌腱膜手术和重睑成形术步骤

左上：5-0或6-0尼龙线将腱膜固定至睑板；右上：用7-0尼龙线将肌肉瓣的末端缝合至切口下唇真皮层以形成重睑；左下：下部皮瓣固定至肌肉瓣；右下：7-0尼龙线缝合皮肤

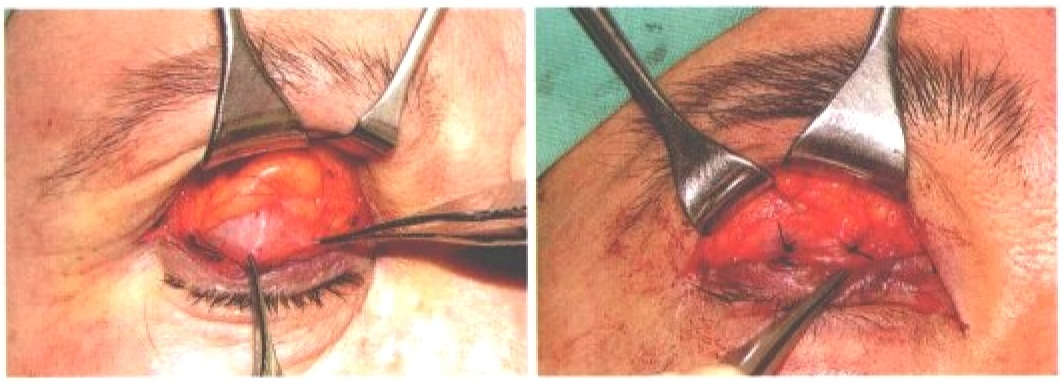


图9-2

成人患者的上睑提肌腱膜手术和重睑成形术

左：暴露并夹起腱膜；右：用5-0尼龙线将腱膜固定至睑板，用7-0尼龙线将肌肉瓣的末端缝合至切口下唇真皮层以形成重睑



图9-3

不对称性双侧上睑下垂。上睑提肌动度左侧为6 mm，右侧为7 mm（6岁，女性）

上：术前像；下：双侧上睑提肌缩短术后12个月



图9-4 右侧中度上睑下垂。上睑提肌功能右侧为 5 mm（6 岁，男性）

左：术前像；右：Sayoc 法行左侧重睑成形术后 5 个月，右侧上睑下垂矫正术后 1 年。术后像显示右侧上睑下垂复发导致的轻度上睑下垂

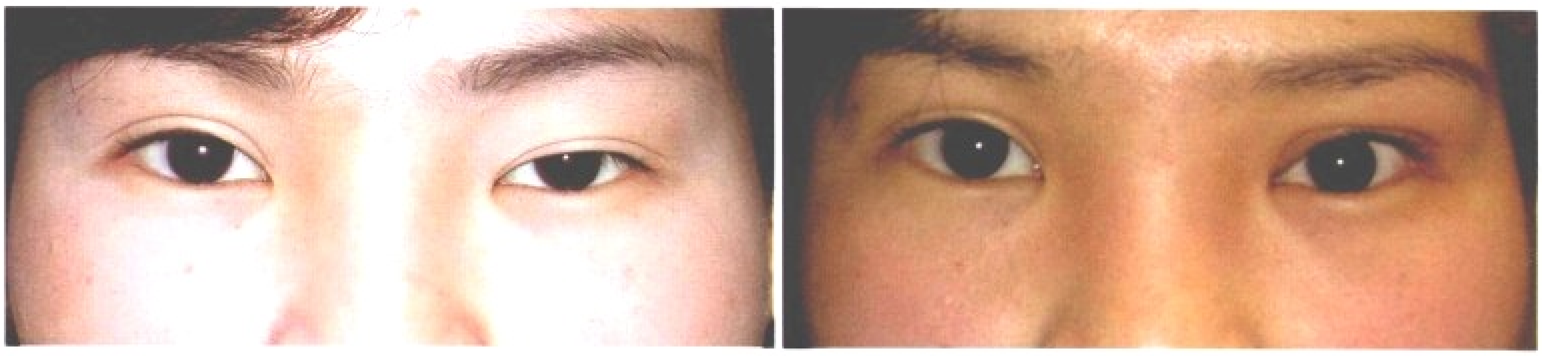


图9-5 单侧上睑下垂实例

左：术前；右：术后

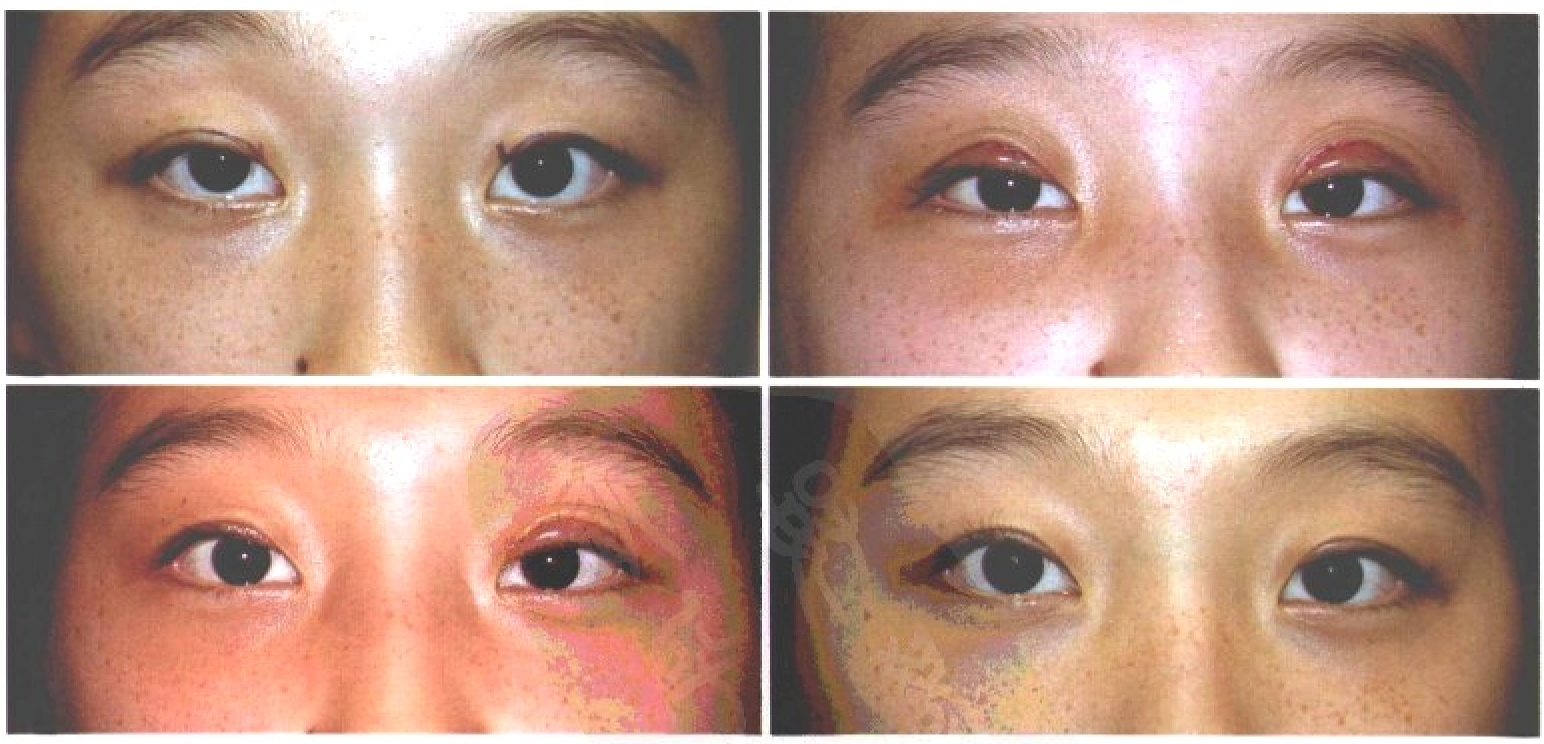


图9-6 单侧上睑下垂患者的重睑成形术

左上：15 岁，女性 右侧轻度上睑下垂术前；右上：右眼行上睑提肌缩短术，左侧眼同时行皮肤－睑板固定术后 3 d；左下：术后 6 天；右下：术后 3 个月

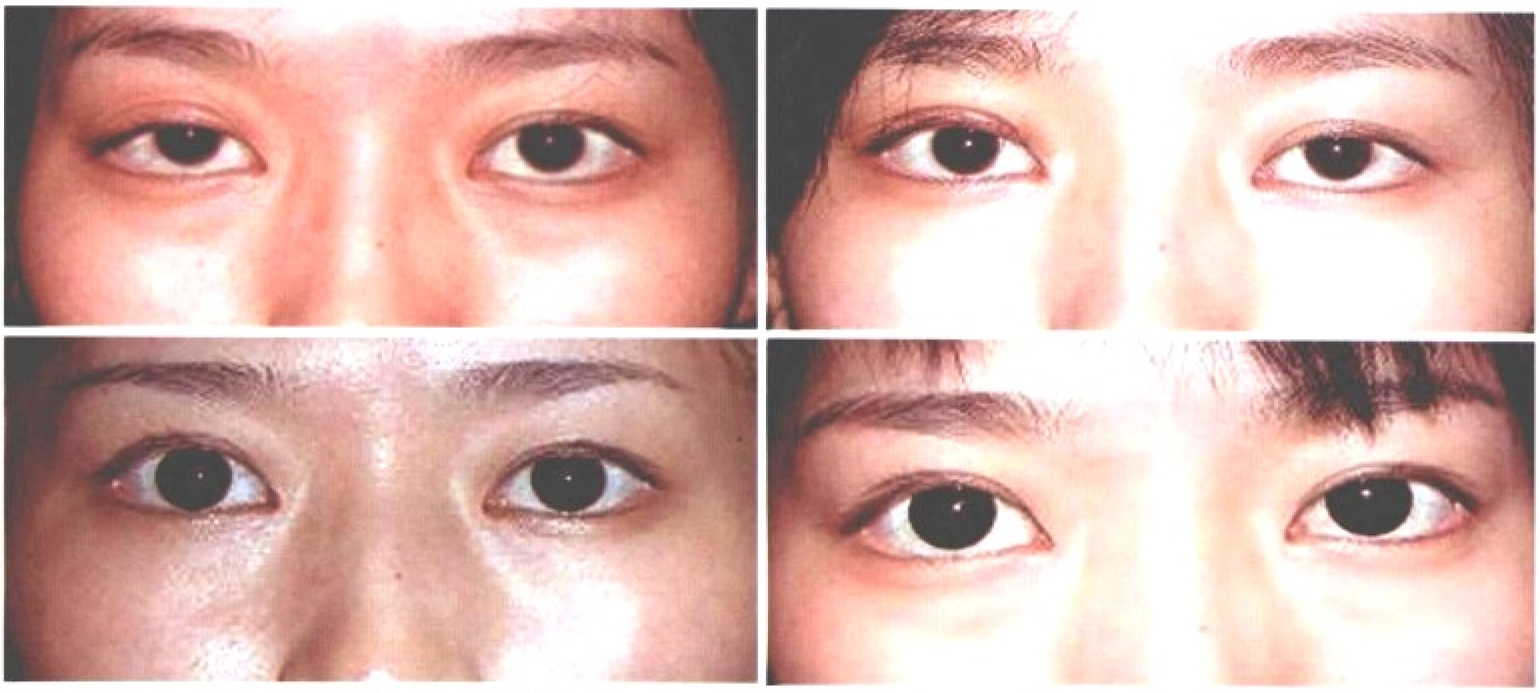


图9-7　患者为21岁，女性，先天性上睑下垂。3年前两次行右侧上睑提肌缩短术

左上：术前；右上：术后7d。该患病史较长，上睑下垂复发，重睑皱褶过高，尽管存在中度的眼睑肿胀仍可发现明显的双侧重睑皱褶不对称。左下：矫正术后3个月；右下：矫正术后12个月。矫正效果显著



图9-8　双侧上睑下垂患者的重睑成形术

该患的MRD（睑反射距离）为右眼2 mm和左眼1 mm；睑裂垂直高度为右眼9 mm和左眼8 mm；上睑提肌动度为右眼12 mm和左眼10 mm；Bell现象正常；左侧上睑提肌腱膜前徙4 mm，右侧行睑板固定术。

左：术前；右：术后

第 10 章 Chapter 10

重睑成形术的并发症

无论是埋线法还是切开法重睑成形术，均有可能出现术后并发症（图 10-1）。重睑成形术并发症如下。

一、重睑皱褶过浅或消失（图 10-2，图 10-3）

由缝线连接的上睑提肌和皮肤因各种原因无法维持连接状态，导致重睑皱褶消失。几乎所有的重睑成形术术后都会存在一定程度的皱褶消失倾向。其中以埋线法发生概率最大。缝扎法也会出现，但较少见。缝线结扎过紧，可导致缝线埋入过深，上睑提肌力量无法传递到真皮，结扎过松也会使力量无法传递，均可导致皱褶消失。所以缝线结扎时力量要适当，以维持一定的张力。另外，血肿及肿胀、化妆时压迫、上睑脂肪过多、线结节脱落、上睑过厚、上睑提肌力量减弱、眼球凹陷过重、蒙古型皱褶等均可引起皱褶消失。切开法重睑成形术，可因眼睑解剖构造和术者经验、方法等不同而出现不同并发症。

二、两侧重睑不对称（图 10-4 ～图 10-7）

设计经验较少时可借助尺或测径器等工具来设计对称的重睑线。如果术中发现两侧重睑不对称，主要原因是术前即存在不对称或者设计不对称或手术操作有误等。一定要找到原因并妥善解决后，才能结束手术。如上睑下垂等，术前双侧已经存在差异时易出现这一并发症，故一定要在术前进行全面细致的检查。

三、重睑皱褶过宽（图 10-8）

上睑凸出、眼球凸出或眼睑皮肤过薄时易出现重睑皱褶过宽。

四、眼睑凹陷及三重睑（图 10-9，图 10-10）

切除过多脂肪易出现眼睑凹陷。三重睑主要是由于重睑上方缺少软组织，而易引起粘连形成三重睑。三重睑的位置因软组织过度去除的位置差异而表现也不尽相同。

五、上睑下垂（图 10-11，图 10-12）

引起术后上睑下垂的原因多种多样。术前检查时术者常常容易忽视轻度上睑下垂患者。术后亦可因肿胀导致轻至重度的上睑下垂。术后观察数日，上睑下垂程度较重者，要考虑术中是否损伤或切断了上睑提肌。

六、缝线引起的小结节及囊肿（图 10-13，图 10-14）

缝线吸收差或缝线异物反应可使缝线结节位于皮肤浅层，结节过大、过多，上睑皮肤过薄时发生概率较大，拆除缝线去除结节或囊肿即可。

七、重睑皱褶过深或外翻（图 10-15 ～图 10-17）

皱褶过深主要发生在缝线固定点位置较高者。重睑过深的临床特征主要表现为睫毛翘起，给人凶狠、牵拉上睑的感觉。闭眼时可见凹陷的瘢痕，有时可使睑裂过大，重睑皱褶上方有时还会有隆起倾向。

重睑成形术的并发症

1. 重睑皱褶消失
2. 重睑皱褶不对称
3. 重睑皱褶过宽
4. 三重睑
5. 包裹囊肿
6. 瘢痕增生（肥厚性瘢痕）
7. 眼睑凹陷
8. 轻度上睑下垂
9. 兔眼
10. 睑外翻

图10-1
重睑成形术的并发症



图10-2
重睑皱褶的消失伴下垂

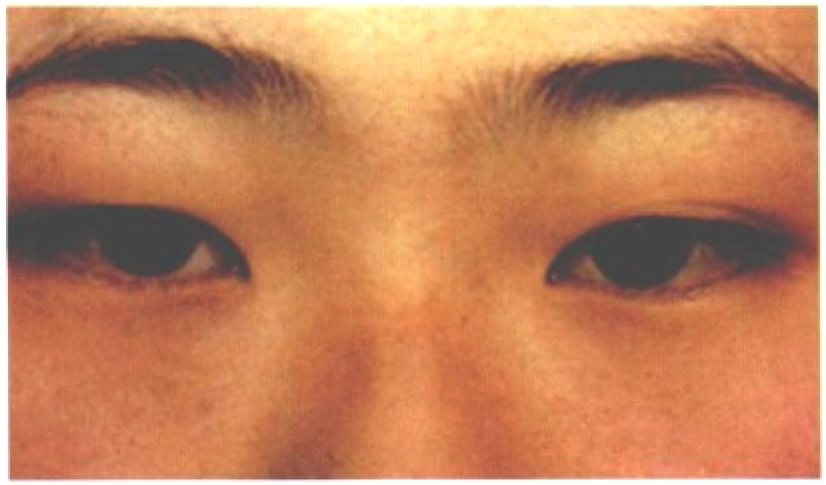


图10-3
重睑皱褶变浅、消失



图10-4
术后即刻重睑皱褶不对称

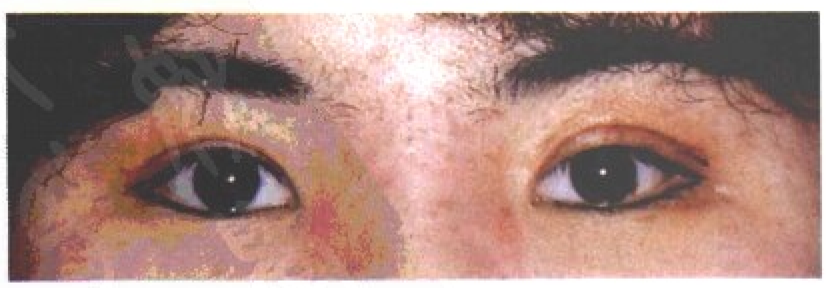


图10-5
术后 1 周表现出的重睑皱褶不对称



图10-6

重睑皱褶不对称是最为常见的并发症

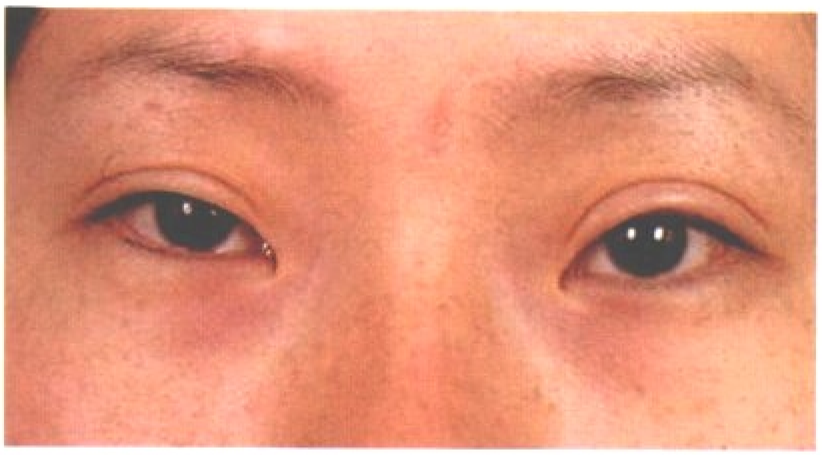


图10-7

重睑皱褶深度和高度的不对称

深度和高度取决于：①组织去除的程度；②固定点和固定方法；③缝线的材料和直径；④埋线的个数；⑤术前患者状态；⑥其他－手术次数，上睑下垂，眼睑凹陷，年龄，皮肤质地等



图10-8

重睑皱褶的深度和宽度不佳是因组织去除过多和固定点过高所致

再次手术后较常见



图10-9

眼睑凹陷



图10-10
三重睑

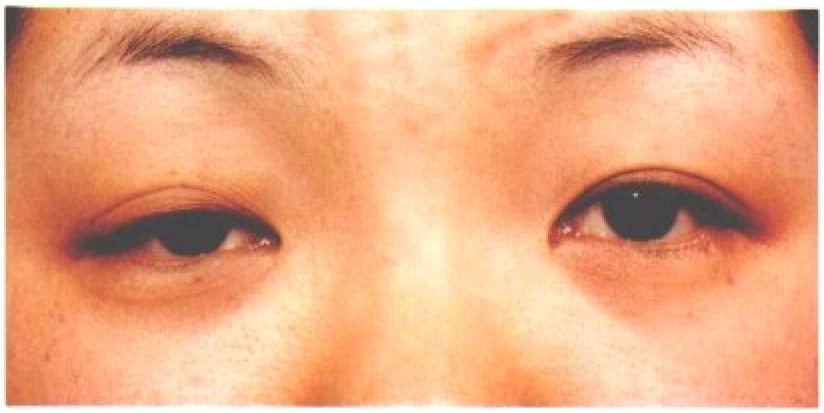


图10-11
术后上睑下垂
原因：①上睑提肌的直接损伤；②术中对上睑提肌腱膜的过度牵拉



图10-12
术后上睑下垂



图10-13
包裹囊肿或埋线隧道
原因：①缝线材料的延迟吸收或异物反应；②分泌腺的阻塞



图10-14
感染的包裹囊肿



图10-15
眼睑闭合不全（兔眼）

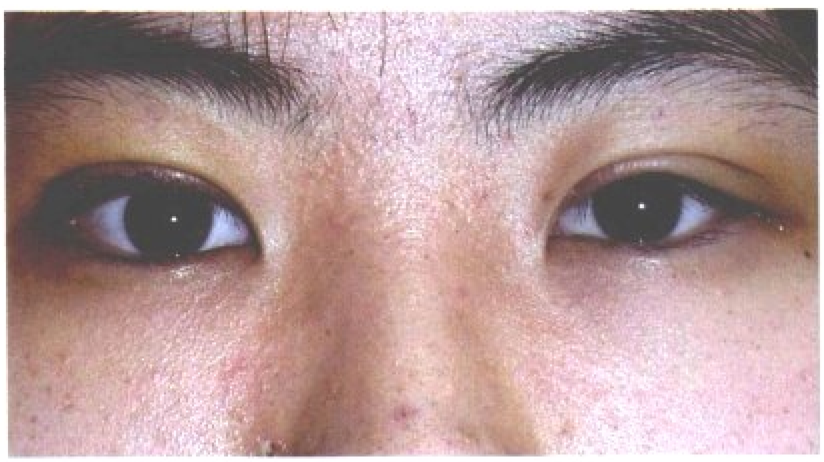


图10-16
上睑和睫毛的外翻

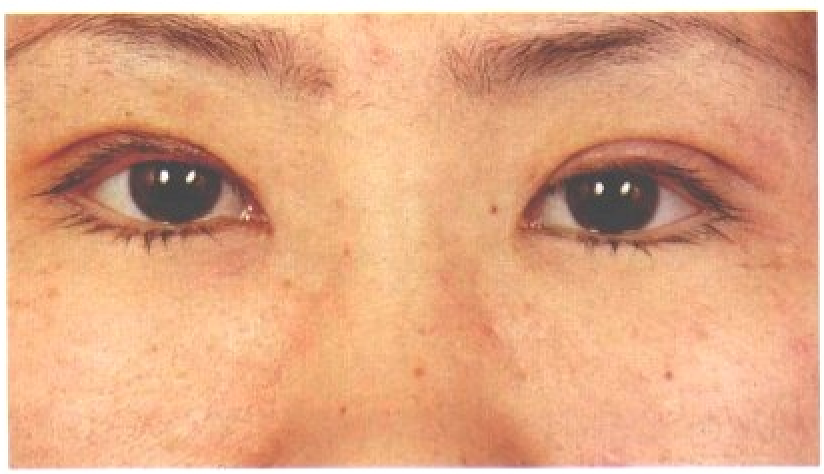


图10-17
睫毛外翻

第 11 章 Chapter 11

二次重睑成形术

二次重睑成形术手术操作较困难，而患者也因前次的失败，变得敏感，不易沟通（图 11-1 ～图 11-2）。

过浅或消失的重睑皱褶，矫正比较容易。手术方法与一般重睑术相似。将重睑线上方皮肤和眼轮匝肌切除并做出较深的重睑线，或重新设计新的重睑皱褶即可。

两侧重睑不对称时，可将较大重睑皱褶变小或将小重睑皱褶变大。单侧的二次手术只需切开患侧皮肤，调整重睑宽度至对称即可。

重睑皱褶过宽时，首先要切除原重睑线与新设计线之间的皮肤，这时只须切除表面皮肤，保留皮肤下组织。然后分离眼轮匝肌、真皮和上睑提肌腱膜及睑板间的粘连部位。眶隔脂肪富余者，可将眶隔脂肪平铺在原重睑线下方，以防皮肤与下方组织再次出现粘连，导致原重睑皱褶再现的发生。眶隔脂肪和眼轮匝肌较少时，可设计中央结缔组织皮瓣。如果仍缺少组织，可行游离真皮脂肪组织移植或脂肪移植，或在容易形成粘连的眼轮匝肌周围行脂肪注射移植，也可得到良好效果。

三重睑皱褶较轻时，沿皱褶注射脂肪即可。但是大部分应先松解原粘连部位，为防止再次粘连可行脂肪移植或颞筋膜等自身组织移植术，然后再做出新的重睑皱褶。

眼窝凹陷可行真皮脂肪或游离脂肪移植矫正，移植部位最好选在眶隔下，但在眶隔上也无妨。

术中因损伤上睑提肌或腱膜裂开导致的上睑下垂，术后多可自愈。而且肿胀消失后，上睑下垂症状也可缓解。故术后出现上睑下垂时，应至少观察 6 个月。

眼睑外伤时要找出损伤部位分层缝合。粘连引起的上睑下垂只需松解粘连即可。

图 11-3 ～图 11-17 为手术示例。

各种并发症导致的二次手术

1. 补救性手术困难且风险较大
2. 患者情绪不稳定，难以控制
3. 期望值较高，满意率低

图11-1

各种并发症导致的二次手术

二次手术的患者

1. 对医生信任度低
2. 对结果缺乏耐心
3. 存在较深的挫折感
4. 情绪焦虑
5. 态度消极

图11-2

二次手术的患者

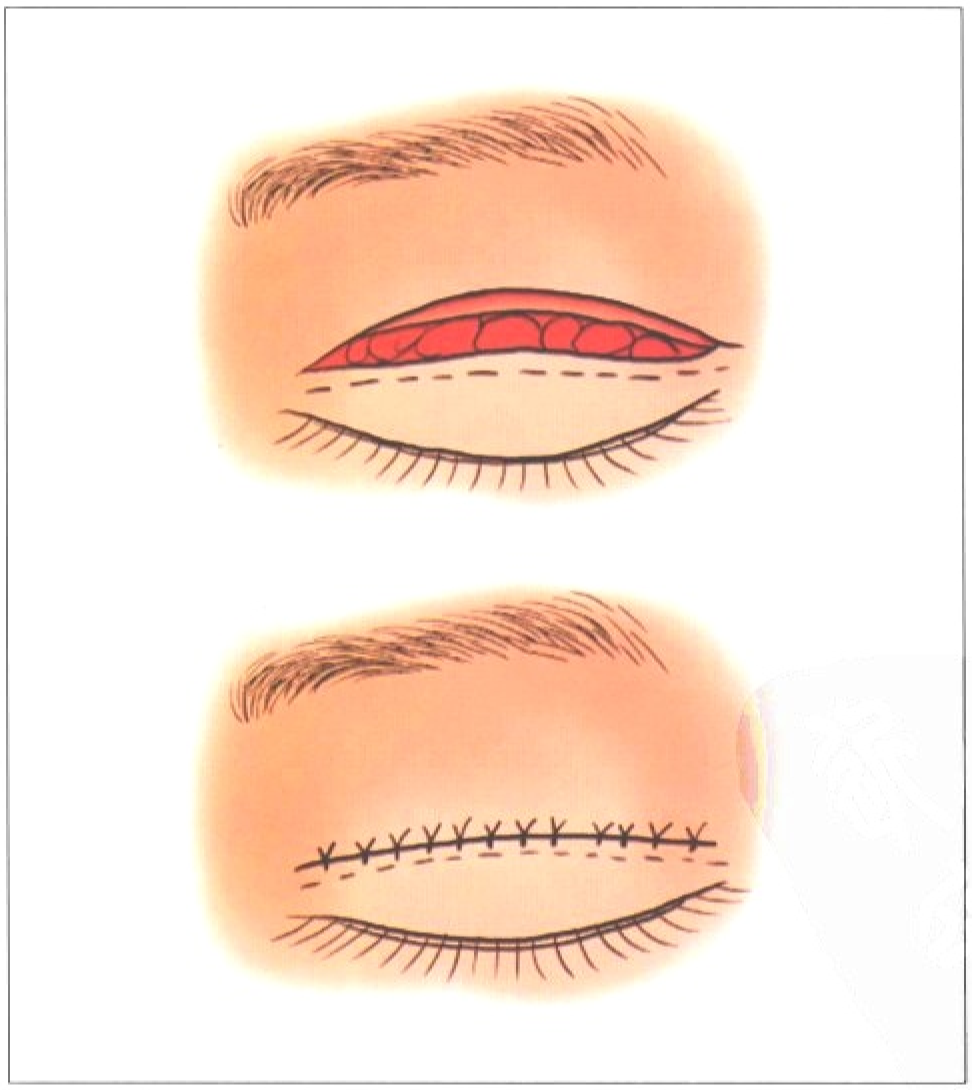


图11-3

因重睑皱褶过窄要求二次手术的患者

上：在原重睑皱褶上方做另一切口；下：切开法重睑成形术形成新的重睑皱褶



图11-4　非切开法重睑成形术后重睑皱褶消失的实例（一）
左：术前；右：切开法二次手术后



图11-5　非切开法重睑成形术后重睑皱褶消失的实例（二）
非切开法行二次矫正。左：术前；右：术后

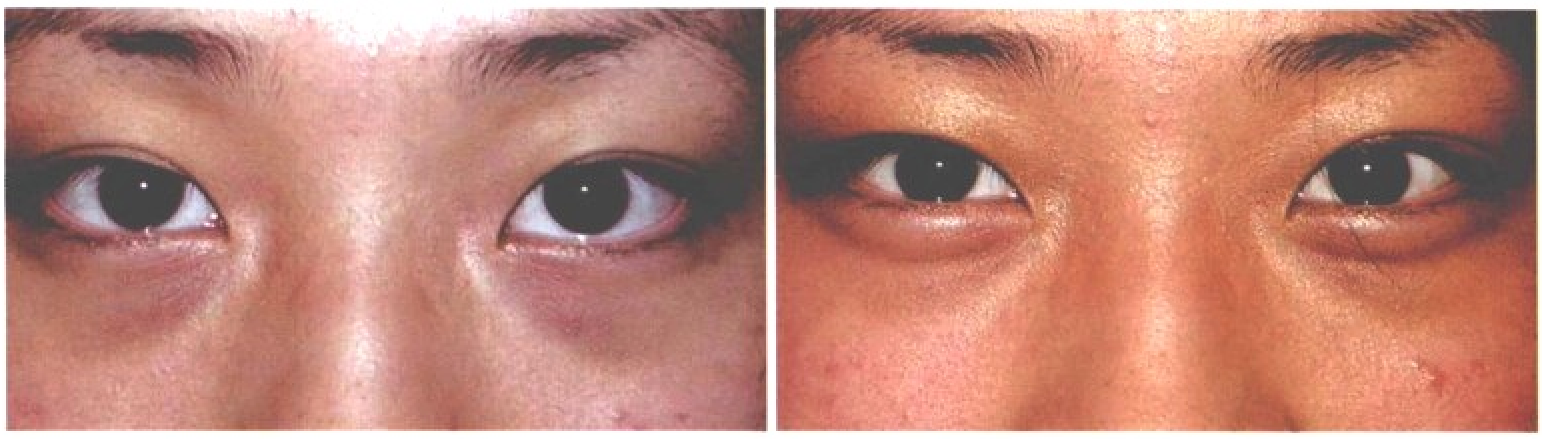


图11-6　非切开法重睑成形术后重睑皱褶消失的实例（三）
左：术前；右：术后



图11-7　治疗眼球内陷后重睑皱褶消失的实例
左：术前；右：术后



图11-8　首次术后重睑皱褶过窄的实例
左：术前；右：仅行皮肤切开术后



图11-9　重睑皱褶不对称实例
左：术后即刻出现的不对称；右：术后早期（10 d 后）行睑板再次固定术矫正不对称的重睑

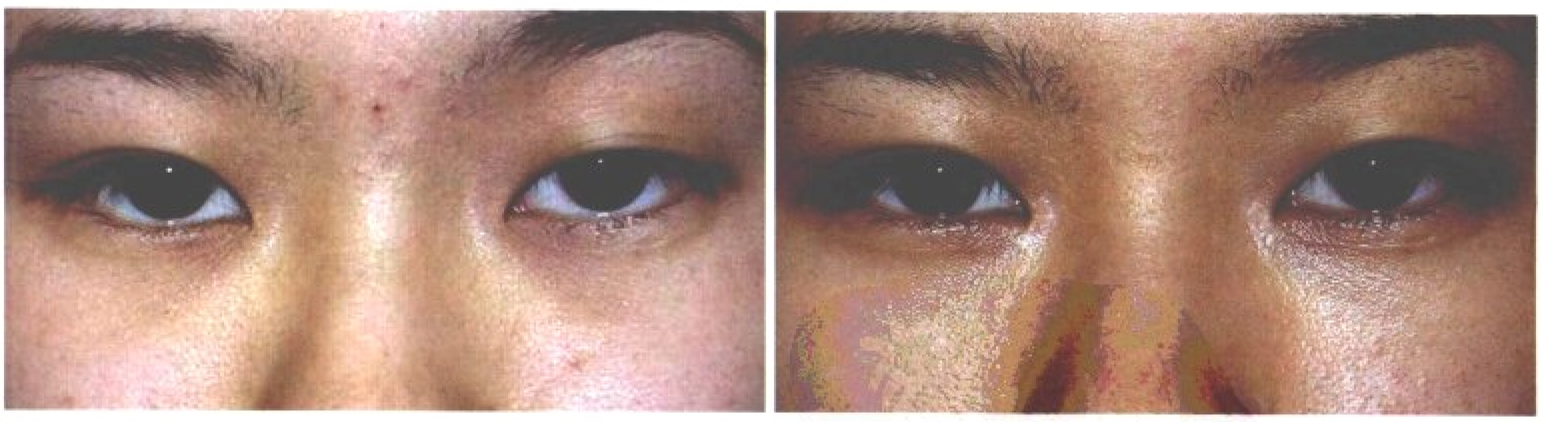


图11-10　首次重睑成形术后重睑皱褶消失的实例
左：术前；右：术后

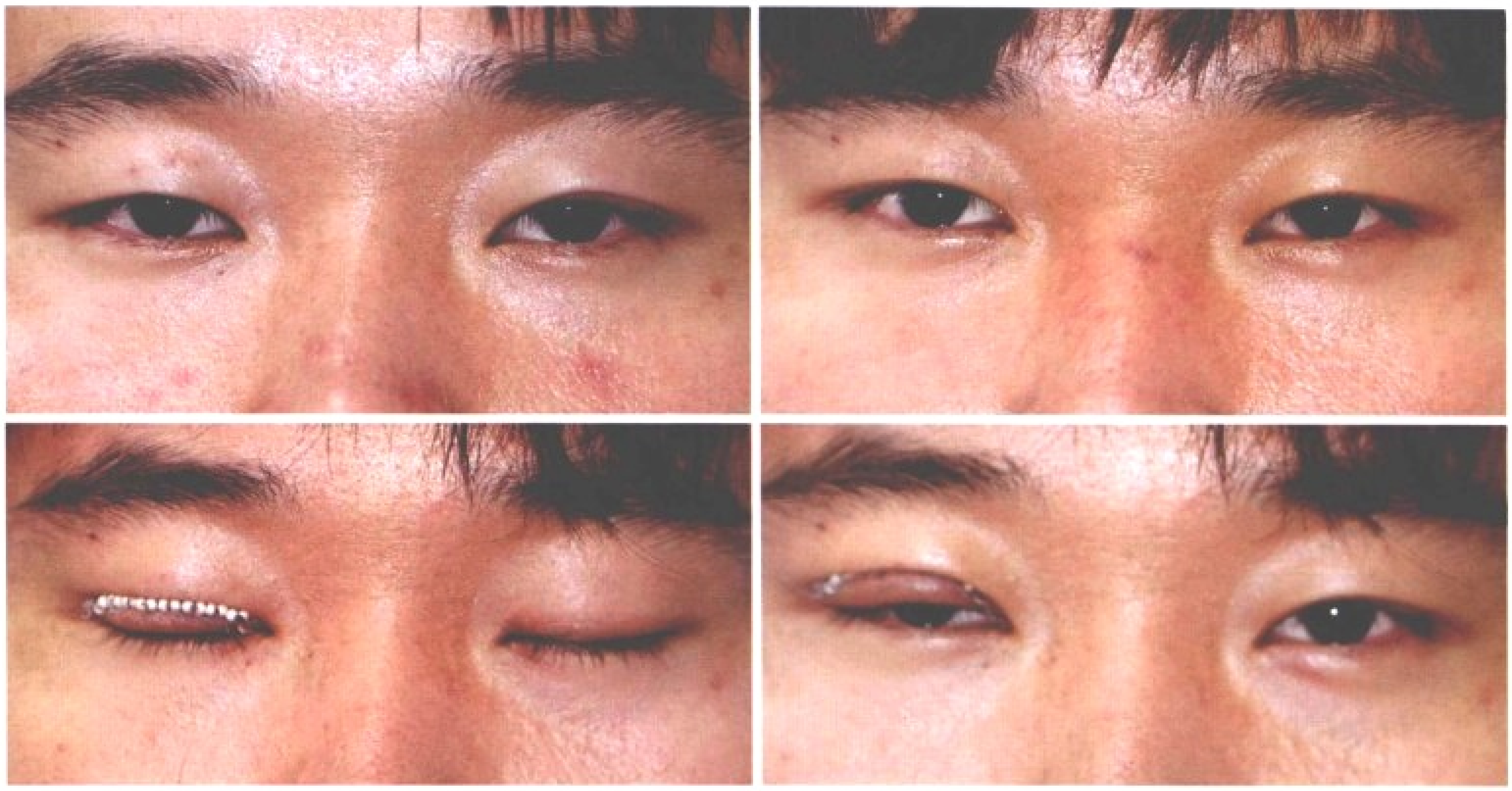


图11-11 重睑皱褶不对称实例

左上：首次术后双侧重睑不对称；右上：二次手术后 23 d；左下：利用珠子的缝扎式非切开法再次固定睑板术后 6 d；右下：术后 6 d，眼睑肿胀

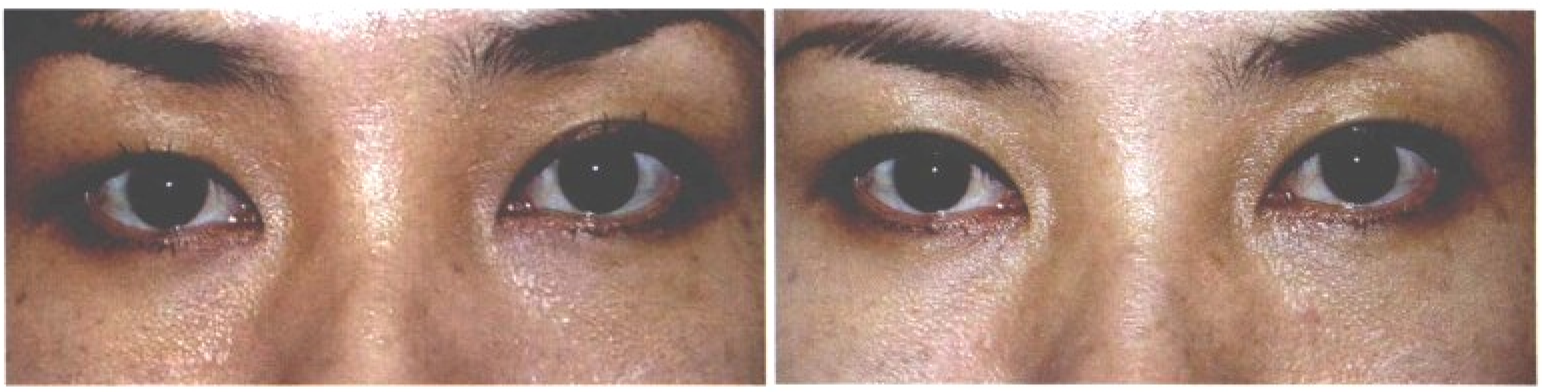


图11-12 首次重睑成形术后重睑皱褶不对称的实例（一）

左：术前；右：术后

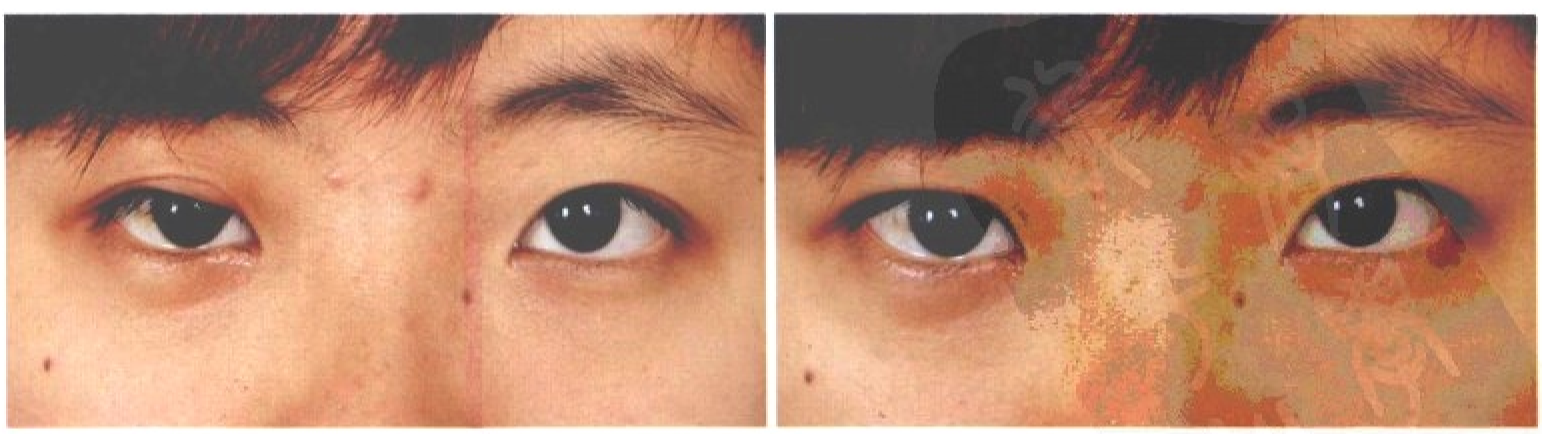


图11-13 首次重睑成形术后重睑皱褶不对称的实例（二）

左：术前；右：切开法矫正术后



图11-14 切开法重睑成形术后右侧重睑过窄的实例
左：术前；右：术后



图11-15 行额肌瓣法治疗上睑下垂术后复发病例
左：术前；右：术后



图11-16 首次术后上睑下垂复发的矫正实例
左：术前；右：术后

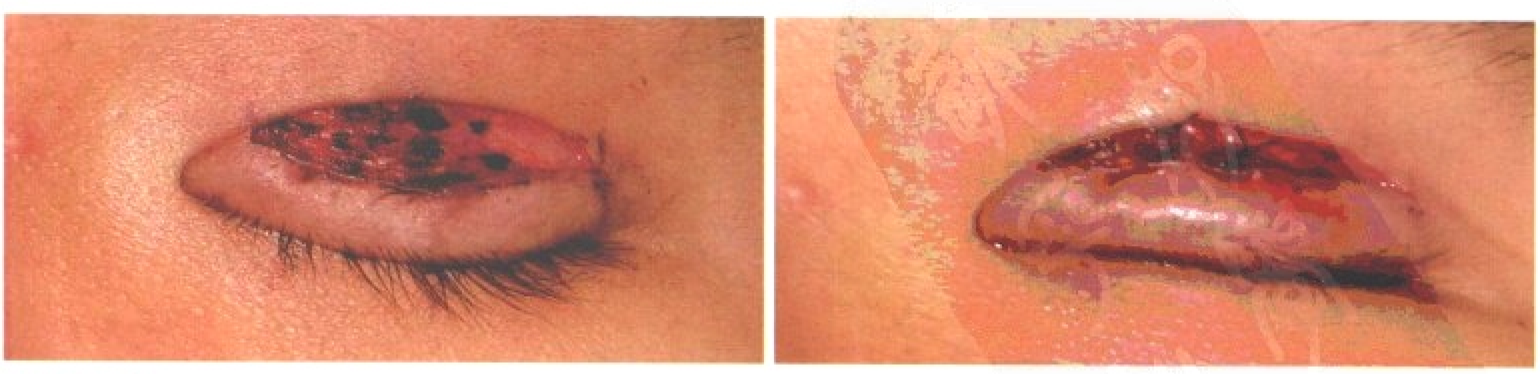


图11-17 行上睑提肌腱膜前徙术治疗上睑下垂复发

第 12 章 Chapter 12

重睑皱褶过宽的矫正

东方人的睑板中央宽度在 5 ~ 8 mm，重睑皱褶应位于睑板上缘。很多韩国人并不喜欢西方人过宽且明显的重睑形态，他们更倾向于小而自然的重睑。重睑皱褶过宽会给人惊恐的感觉，影响美观。调整过宽重睑皱褶的方法与首次重睑术选择的术式密切相关。

一、首次重睑成形术为切开法

最重要的是避免在首次重睑术时做出过大的重睑。首次手术行切开法时，重睑线处皮肤、睑板、睑板前组织、上睑提肌腱膜粘连较重，修复难度要比首次行非切开法重睑成形术大得多。矫正过宽的重睑皱褶是通过切开法去除已形成的切口瘢痕、松解粘连、并移转眼轮匝肌、眶隔脂肪及眼轮匝肌下脂肪等柔软的结缔组织以防止再次粘连。

1. **上睑皮肤及眶隔脂肪均有残留的情况** 切除原重睑线和新设计线之间的皮肤，分离较大面积的结缔组织，向下牵拉上睑皮瓣，将其与新设计的重睑线缝合。

矫正过宽的重睑皱褶时为防止原重睑线皮肤与上睑提肌腱膜或睑板再次粘连，要转移周围软组织，而眶隔脂肪是最佳选择。眶隔脂肪由极薄的弹性纤维包膜包绕，其位置随眼睑开闭变化，移动性极佳，故十分适用于填充，防止粘连。

皮肤及眶隔脂肪较多时，该方法矫正幅度较大。手术方法：①原重睑线处瘢痕切除；②眶隔脂肪转移、填充及固定；③眶隔的处理及周围组织的缝合及结缔组织填充；④皮肤缝合（图 12-1 ~图 12-14）。

2. **上睑皮肤较少、眶隔脂肪有残留的情况** 切开原重睑线下方的新设计线，分离至眶隔时切开眶隔拉出眶隔脂肪，将眶隔脂肪铺于睑板前防止再次粘连。在新设计线处，用 7-0 尼龙线缝合睑板上缘及真皮，形成新的重睑线，并缝合两创缘。5 d 后拆线。为防止原重睑瘢痕凹陷，可于术后当日开始将 3 mm 宽胶带（tape）贴于原重睑线处（图 12-15）。

3. **上睑皮肤及眶隔脂肪均极少的情况** 首次手术眶隔脂肪被切除时，皮肤及上睑提肌腱膜已经形成粘连。故要将这些粘连全部去除后将上睑提肌腱膜重新附着于睑板，降低重睑高度从而形成新的重睑线。为防止粘连，在脂肪组织缺乏时可利用包括眼轮匝肌下脂肪（retro－orbicularis oculus fat，ROOT）在内的中央结缔组织。中央结缔组织也缺乏时可行游离脂肪移植，也可行游离真皮移植（图 12-16 ~

图 12-20）。

二、首次手术为非切开法

埋线法重睑成形术，手术引起的瘢痕较小，解剖构造变化不大，故矫正过宽的重睑皱褶也比较容易。埋线法术后短期内即发现重睑皱褶过宽时，可以直接去除缝线，并重新设计重睑线。

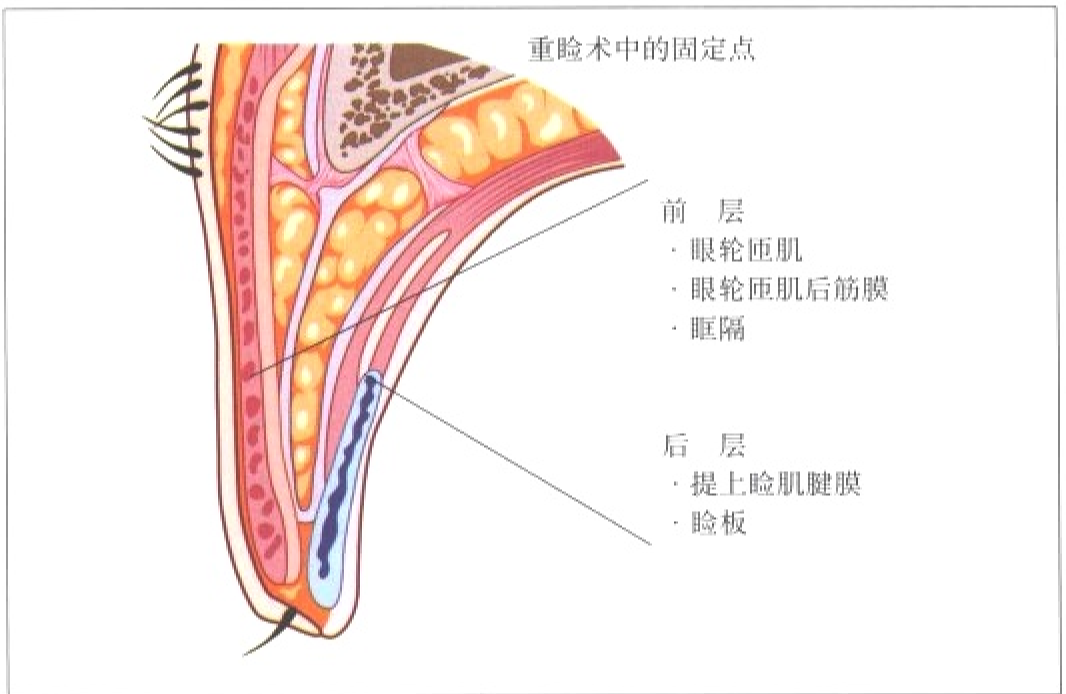


图12-1

重睑术中的固定点

浅层的固定形成表浅的重睑皱褶，深层的固定可形成较深的重睑皱褶

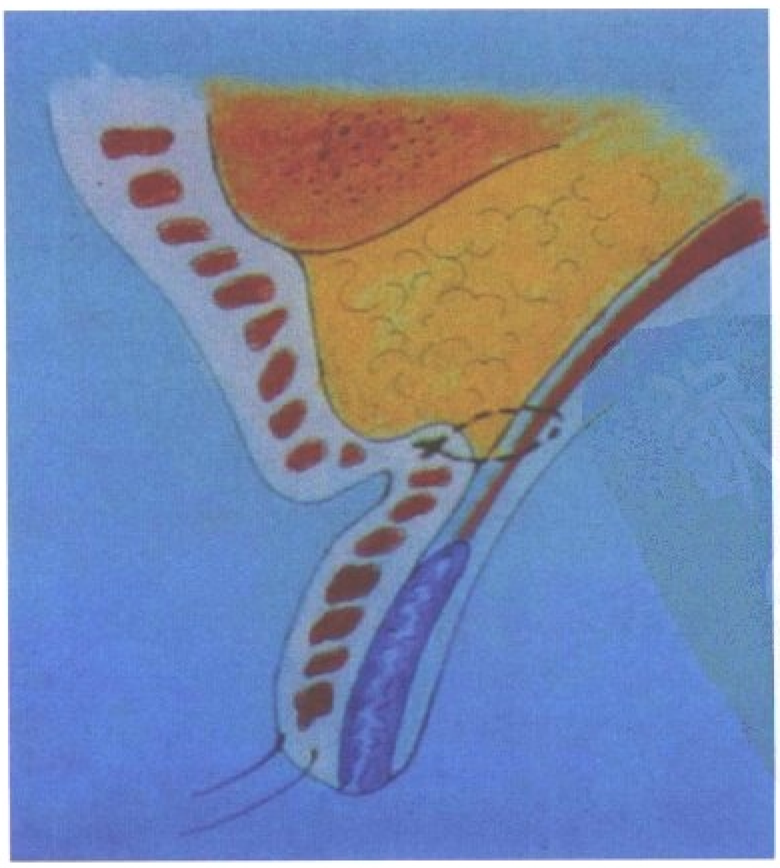


图12-2

形成较宽重睑皱褶的机制

较宽的上睑提肌腱膜的固定会形成较宽的重睑皱褶

重睑皱褶过宽的矫正

1. 设计新的较低的重睑皱褶；
2. 去除原有较宽重睑皱褶与新设计重睑皱褶间的皮肤；
3. 行较大范围的粘连松解术；
4. 行皮肤-眼轮匝肌皮瓣，残留的眶隔脂肪和睑板结膜-上睑提肌复合物这 3 层的分离；
5. 需要时行上睑提肌矫正术；
6. 再次粘连的预防

图12-3

重睑皱褶过宽的矫正



图12-4

重睑皱褶过宽矫正术的设计

新的重睑皱褶要比原来过宽的重睑皱褶低，有时可能只达原有重睑皱褶的一半

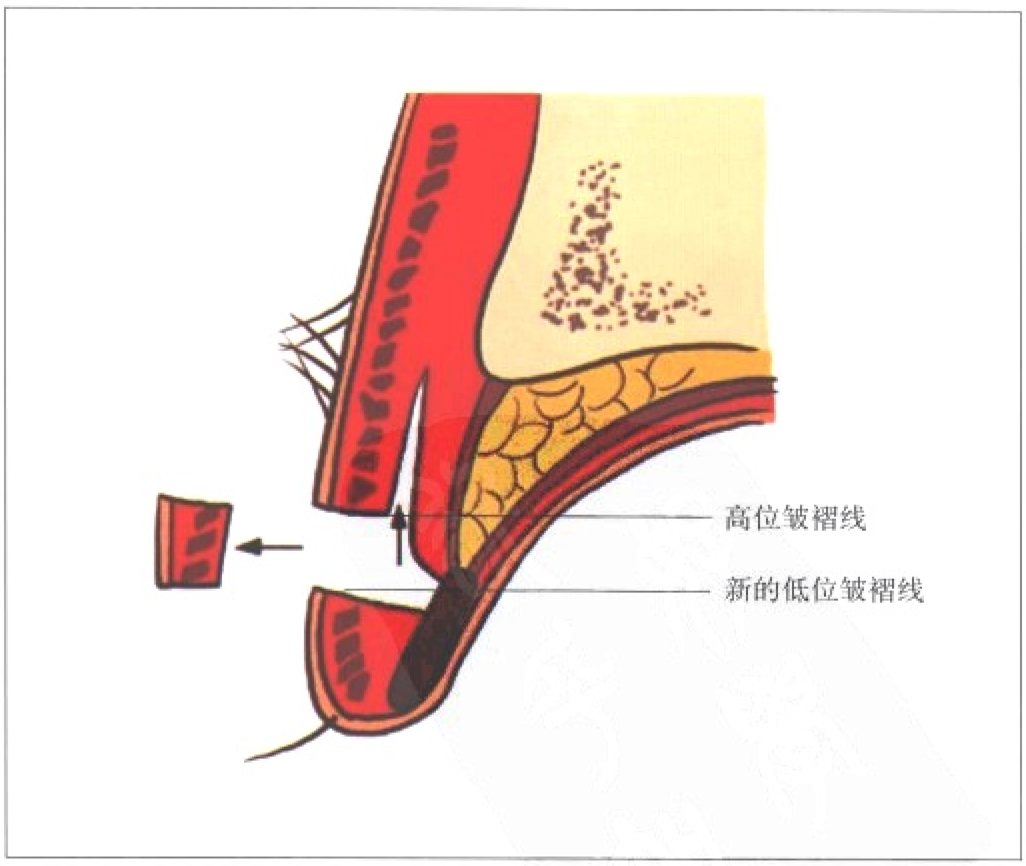


图12-5

重睑皱褶过宽矫正术中

去除过宽重睑皱褶与新的较低皱褶之间的皮肤



图12-6
去除过宽重睑皱褶与新的较低皱褶之间的皮肤后



图12-7
重睑皱褶过宽的平面解剖图
①行较大范围的粘连松解术；②行皮肤-眼轮匝肌瓣，残留的眶隔脂肪，睑板结膜-上睑提肌复合物这3层的分离；③需要时行上睑提肌折叠或前徙术矫正上睑下垂；④通过行强化或容量重置来预防再次粘连



图12-8
皮肤-眼轮匝肌瓣、残留的眶隔脂肪、睑板结膜-上睑提肌复合物等3层分离后
这例患者残留的眶脂肪较少

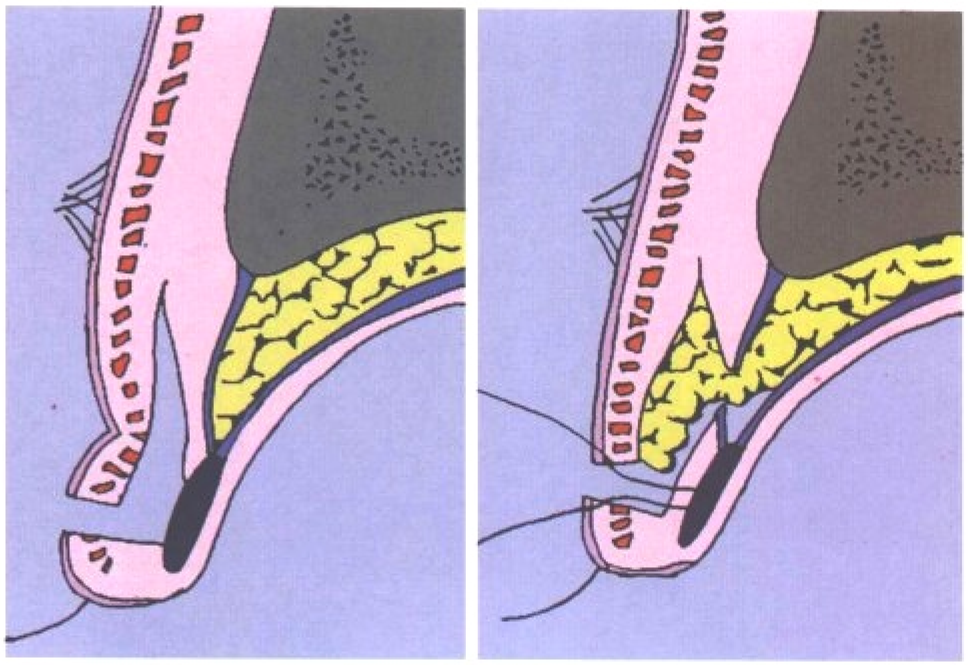


图12-9

一种预防再次粘连的方法

左：广泛的分离以松解粘连；右：将残留的眶隔脂肪转移至新的重睑线下方



图12-10

将残留的眶隔脂肪转移至新的重睑线下方

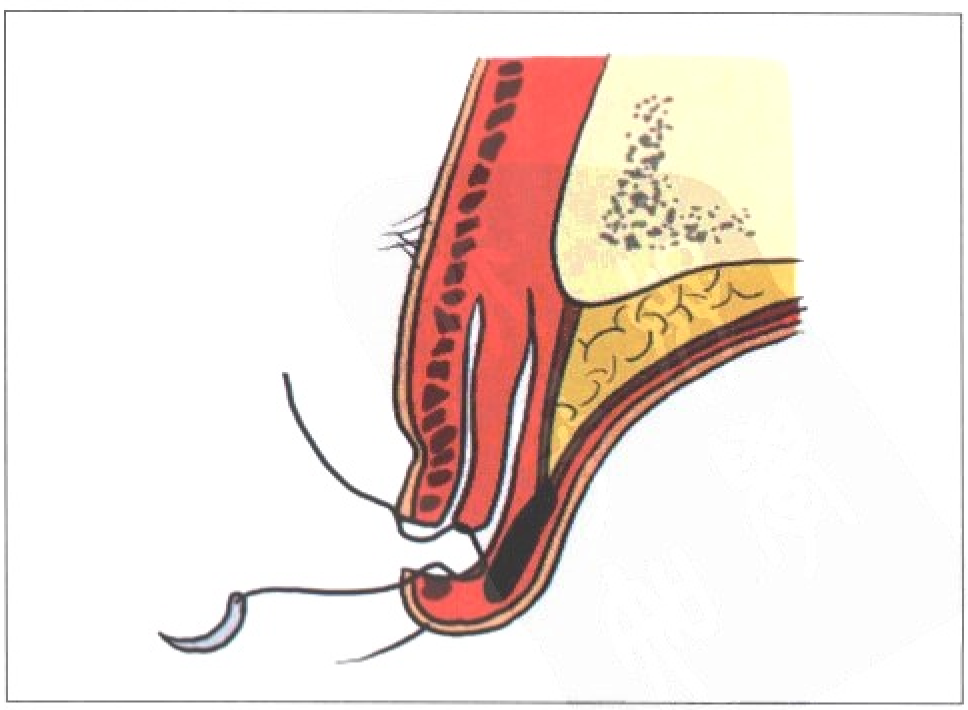


图12-11

有时可使用眼轮匝肌后筋膜或眼轮匝肌下相邻组织预防过高的重睑皱褶或再次粘连

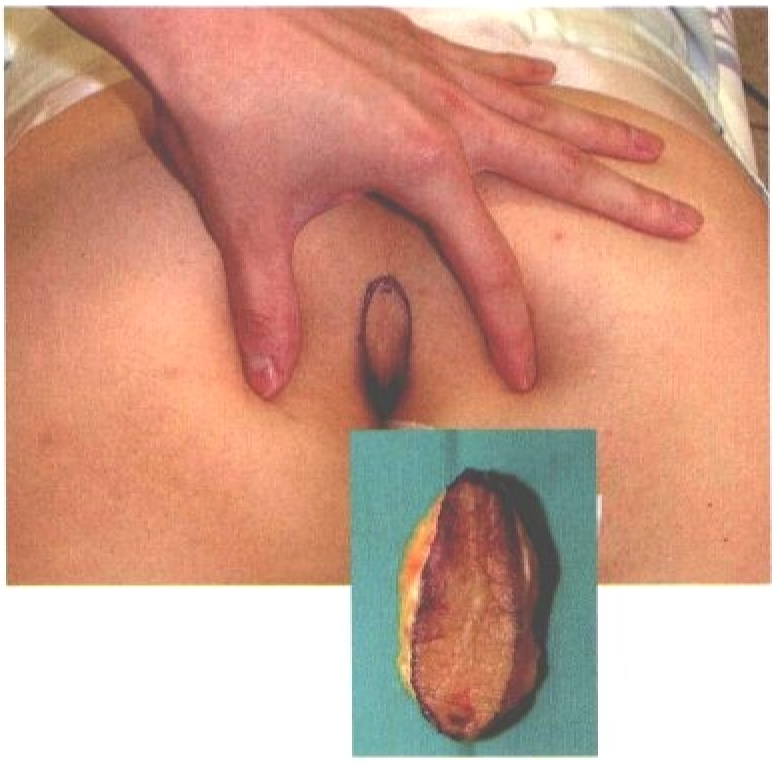


图12-12
臀沟真皮脂肪移植物

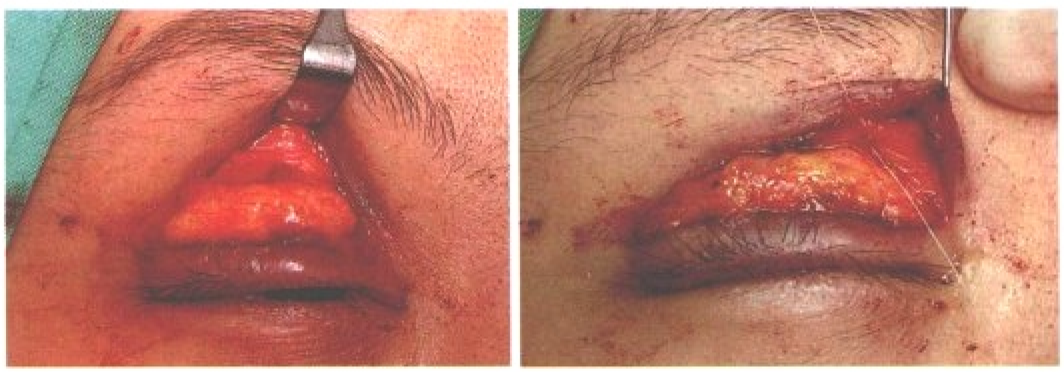


图12-13
将真皮脂肪移植入眼轮匝肌下或眶隔下
左：真皮脂肪移植；右：缝合真皮脂肪与周围组织



图12-14
将真皮固定至睑板中部来形成较低的重睑皱褶

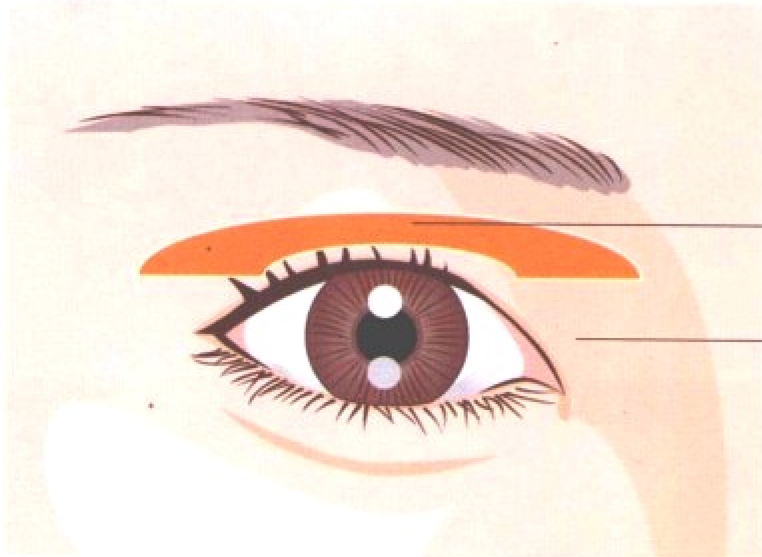


图12-15

应用胶带防止重睑过宽患者的再次粘连



图12-16

重睑皱襞过宽的矫正实例

上：术前；下：术后 1 年



图12-17

局部像

左：术前；右：术后 1 年



图12-18

双侧上睑下垂伴重睑皱褶过宽的病例

上：术前；下：术后

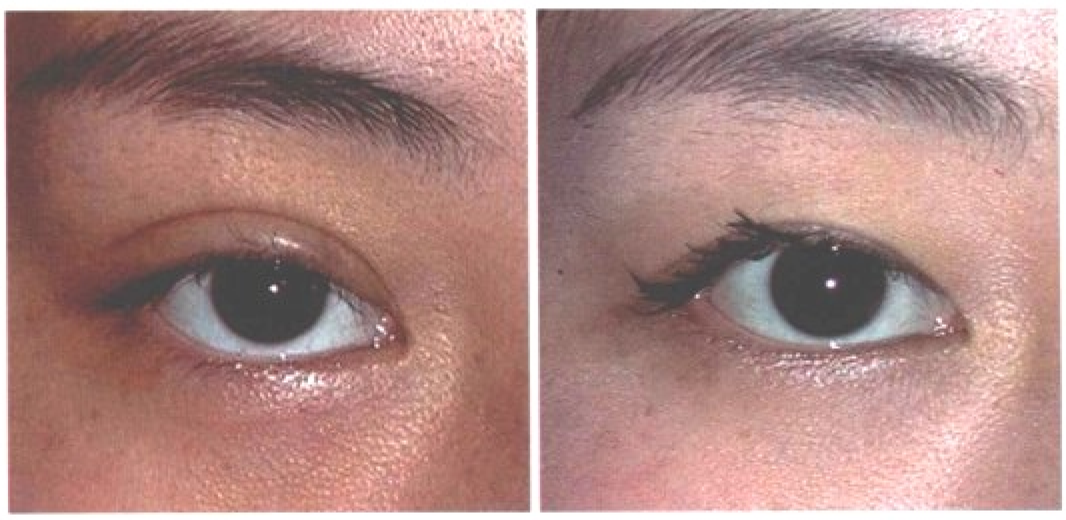


图12-19

局部像

左：术前；右：术后



图12-20

单侧重睑皱褶过宽的实例

上：二次手术前；下：二次术后 8 个月

第三篇 Part 3

上睑整形术

第 13 章 Chapter 13

上睑整形术

随着年龄的增长，就会出现眼睑皮肤松弛、下垂及外眦部鱼尾纹（crow feet）等眼睑的老化现象，这是无法避免的自然现象。另外，还有眶隔脂肪疝出导致的眼袋（baggy eyelid）（图 13-1、图 13-2）、睑裂变小导致的视野变窄、上睑提肌功能减退导致的上睑下垂、老年性眼睑外翻等症状。针对上述眼睑症状而施行的年轻化手术，统称为眼睑整形术（blepharoplasty）。

一般将该类手术的受术者分为青年组（10 ~ 30 岁）和中年组（40 ~ 60 岁）。青年组大部分要求行重睑术，中年组则要求行松弛的眼睑整形术，即上、下睑整形术。上睑整形术不仅要关注眼睑的形态还要考虑与额、眉的协调。

一、上睑老化的定义

（一）眼袋的成因

眼袋与衰老密切相关。年老可引起眉部下移，上下睑皮肤松垂移位。眼袋综合征（baggy eyelid syndrome）的主要原因是眶隔的先天性薄弱，松弛无力。年轻女性患者则与反复的眼睑水肿有关。

（二）解剖及形态

为安全、有效地行上睑整形术，必须充分了解眼睑解剖和形态。不熟悉眼睑的解剖必然会引起不良后果，导致并发症及后遗症的发生。术前对患者眼睑形态的仔细检查是术中准确操作，以及取得良好手术效果的必不可少的步骤（图 13-1）。

（三）分类

眼睑变形（deformity）可分为以下 6 型：

1. **上睑松弛**（blepharochalasis）　上睑皮肤松弛，肌肉弹性消失导致视野局限。

2. **单纯皮肤松弛**（dermochalasis）　年龄增长导致上睑皮肤变薄，弹性消失，皮下脂肪萎缩，过多的上睑皮肤向下松垂产生皱纹。

3. **眼轮匝肌肥厚**（hypertrophy of the orbicular muscle of the eye）　肥厚的眼轮匝肌在睑缘处沿下睑走行的横行隆起。

4. **眶隔脂肪疝出**（herniated orbital fat）　眶隔力量减弱导致眶隔脂肪的假性疝出，年轻人少见。

5. **眉下垂**（ptosis of the eyebrow）　压低上睑遮盖视野。

6. **老年性眼睑**（senile lid）　以上类型和眼睑结构的退行性变化共同作用所致。

（四）术前检查

术前对眼睑、眼球和附属器的仔细检查以及视力检查对预防眼睑整形术后并发症十分重要。还应仔细检查有无动眼肌的麻痹和 Bell 现象。无 Bell 现象者术后可能会诱发角膜损伤和溃疡，因此要特别注意。

（五）术前注意事项

上睑整形术术前要考虑的重要因素有如下几点：①额部下垂程度；②上睑或下睑多余皮肤导致的皱纹程度；③双侧眼睑疝出的眶隔脂肪量及位置，特别是上睑内侧脂肪团和下睑外侧脂肪团；④上下睑眼轮匝肌的量和形状；⑤眼睑皮肤色素沉着和老年性及退行性变化，眶骨形态，泪腺下垂程度等。术中操作应充分考虑到以上影响因素，力求取得完美的手术效果。

二、　上睑整形术术式

（一）皮肤切除量

取坐位，用镊子（forcep）夹取需要切除的多余皮肤，嘱患者睁眼、闭眼，确定皮肤的切除量。原有重睑线定为下方设计线，标记需要切除的范围。重睑皱褶不明显的患者要根据睑型及患者要求向上微抬多余的皮肤，确定睫毛到重睑线的距离。东方人的重睑宽度因人而异，多在 6 ~ 8 mm，一般不超过 10 mm（图 13-3 ~ 图 13-5）。

（二）眼轮匝肌的处理

眼轮匝肌的切除量要略少于皮肤切除量。

（三）眶隔脂肪的处理

多数患者不必去除眶隔脂肪。可根据具体情况，轻压眼球，分别去除 2 个眶隔脂肪区域的疝出部分。

（四）重睑皱褶的形成

东方人的上睑可分为重睑和单睑两种形态。

重睑患者，不必做出新的重睑线，因此不需将真皮和上睑提肌或睑板之间固定缝合，但为了更加确切地得到左右对称的重睑，也可在肌肉或睑板间行固定缝合。

单睑患者，可根据患者要求或具体情况选择术式。对于希望维持单睑的患者、男性或老年患者，行眉上切口，切除皮肤和皮下组织后缝合即可，这样即使出现较窄重睑也可在术后消失，外形自然，不遗留手术瘢痕。

如果患者希望通过上睑整形术形成重睑，只须切除一条眼轮匝肌后，将皮肤、肌肉和睑板前组织缝合，而不需要固定睑板或上睑提肌腱膜。对于上睑松垂程度较小、上睑皮肤较薄、又希望得到较明显的重睑皱褶的患者，按常规施行重睑术即可。这时为使较厚的上睑组织变薄，可根据上睑厚度酌情去除眶隔脂肪、结缔组织、眼轮匝肌、皮下脂肪和皮肤组织量。

中年人的眼睑整形，应特别注意重睑皱褶形态的自然。

（五）创缘缝合

如果需要做出重睑，可在缝合皮肤时缝合眶隔、眼轮匝肌。用 6-0 或 7-0 尼龙线，从内眦部开始行连续或间断缝合。

三、手术方法的选择（图 13-6）

行上睑整形术时，上睑皮肤切除量可多一些，下睑皮肤则应尽量保守些。切除下睑外上方多余皮肤后可将皮下组织固定于骨膜上。不需要切除眶隔脂肪者，单纯的皮肤切除也可得到良好效果。

重睑皱褶过深会导致眼形不自然，患者要求重睑皱褶自然时，可在切除眼轮匝肌后，行皮肤 - 肌肉下方 - 皮肤的缝合。肌肉切除和稍深的皮肤缝合可得到良好效果。

（一）皮肤切除后的一般重睑术（图13-7～图13-27）

切除皮肤后可得到形态自然的重睑。

（二）单纯切除皮肤（图13-28～图13-32）

不需切除眶隔脂肪的重睑患者，只须切除皮肤，缝合后即可得到良好效果。

（三）非埋线法（图13-33～图13-37）

皮肤 - 肌肉（或眼角睑板、眶隔、上睑提肌腱膜）- 皮肤固定法可得到较窄的重睑皱褶，而不须使用非可吸收缝线埋线法。

（四）睑板中间部位或稍下方固定法（图13-38～图13-43）

希望保持单睑或要求较小重睑的患者可选用此法，特别是男性患者可得到更好效果。

（五）与上睑提肌腱膜手术并行的方法（图13-44～图13-49）

老年性上睑下垂或上睑提肌功能较弱时适用。

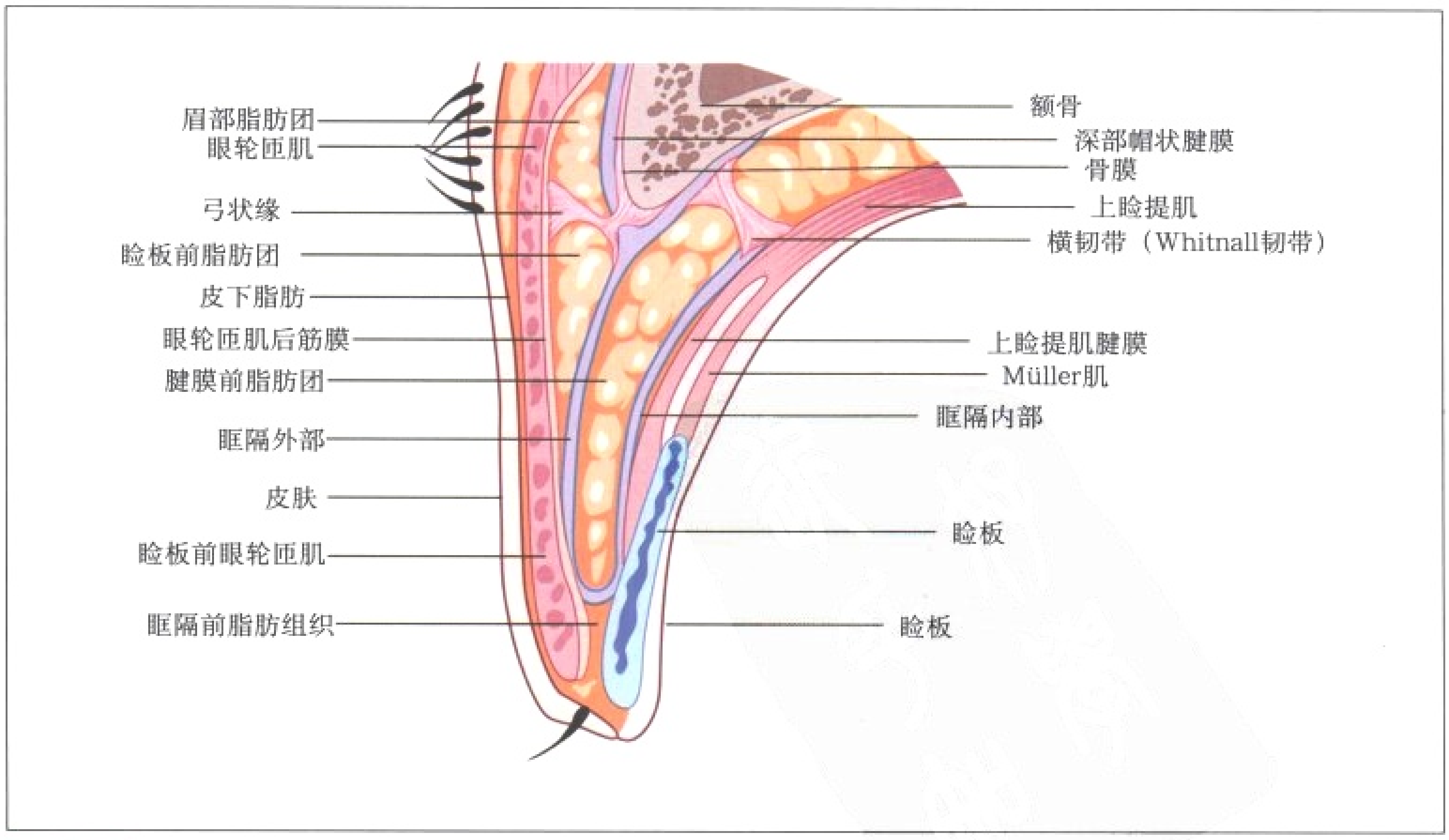


图13-1　上睑的解剖

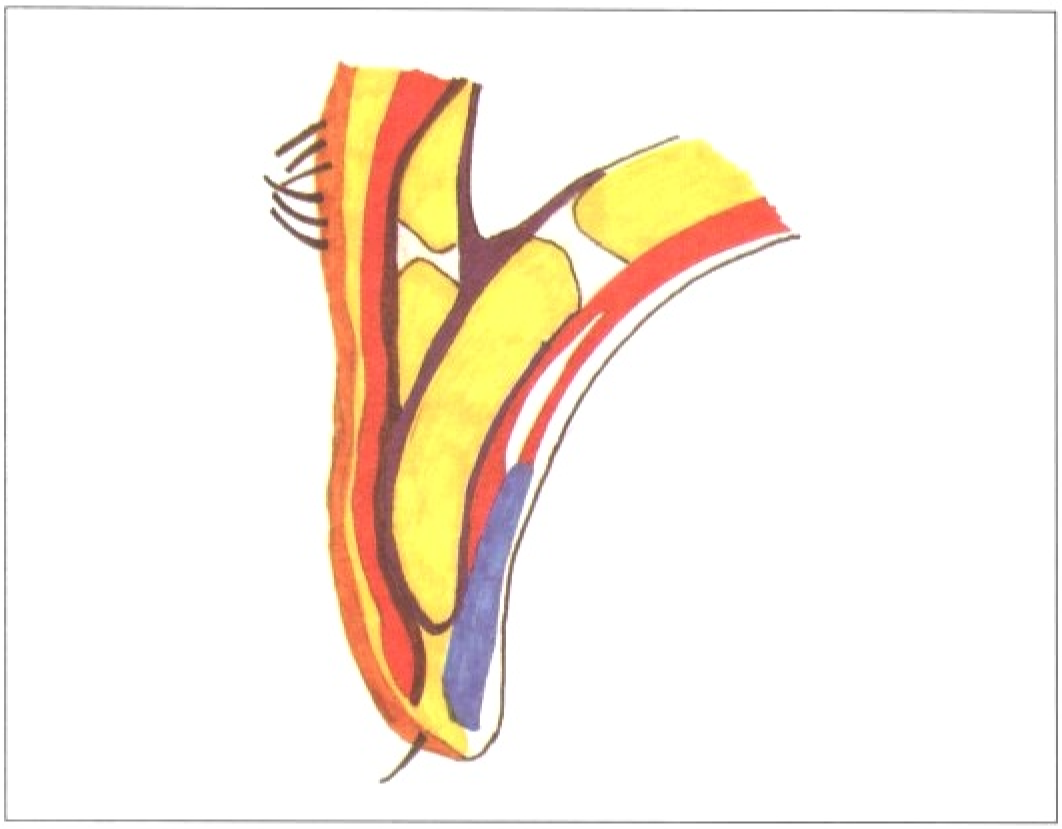


图13-2
眼袋
　　眶隔随年龄增长老化，眶隔脂肪疝出，形成眼袋



图13-3
使用内眦或铁丝寻找较好重睑线的方法

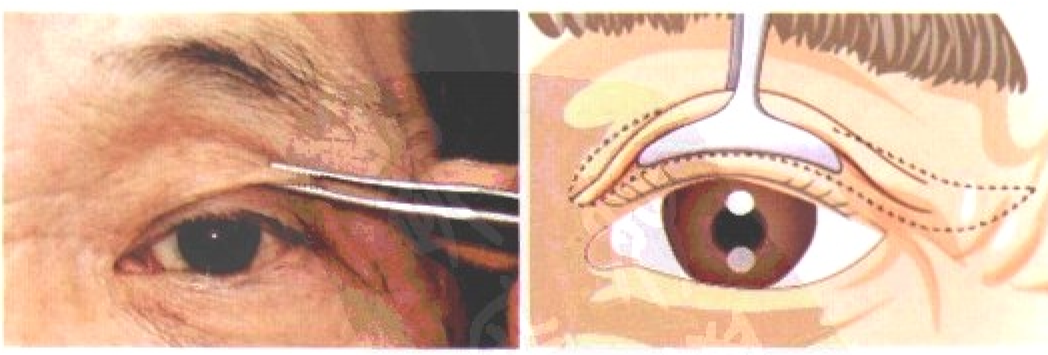


图13-4
上睑成形术中估计皮肤切除量的方法（夹捏试验）

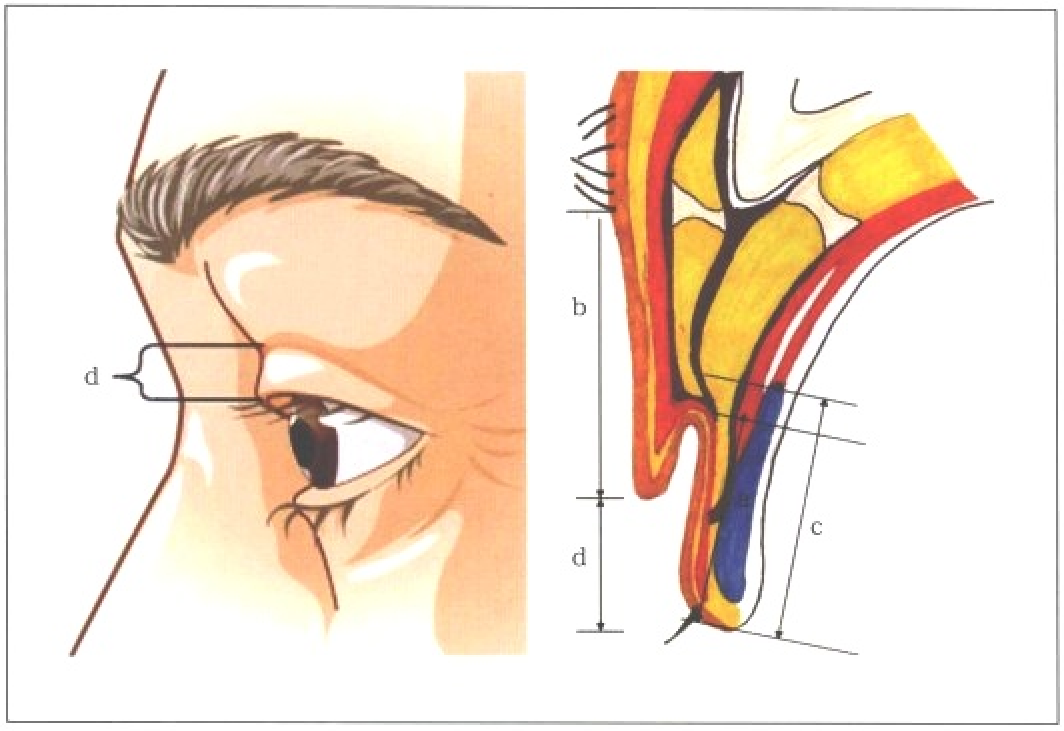


图13-5

睁眼像

a．睑板前方重睑皱褶的宽度；b．眉与睑板前重睑皱褶间的宽度；c．睑板宽度；d．睁眼时皱褶的宽度

上睑整形术

1．皮肤切除后的一般重睑术
2．单纯切除皮肤
3．非埋线法
4．睑板中间部位或稍下方固定法得到较窄重睑皱褶
5．与上睑提肌腱膜手术并行的方法

图13-6

上睑整形术

方法 1：上睑成形术基本步骤

1．切开
2．去除皮肤
3．去除脂肪
4．固定

图13-7

方法 1：上睑成形术基本步骤

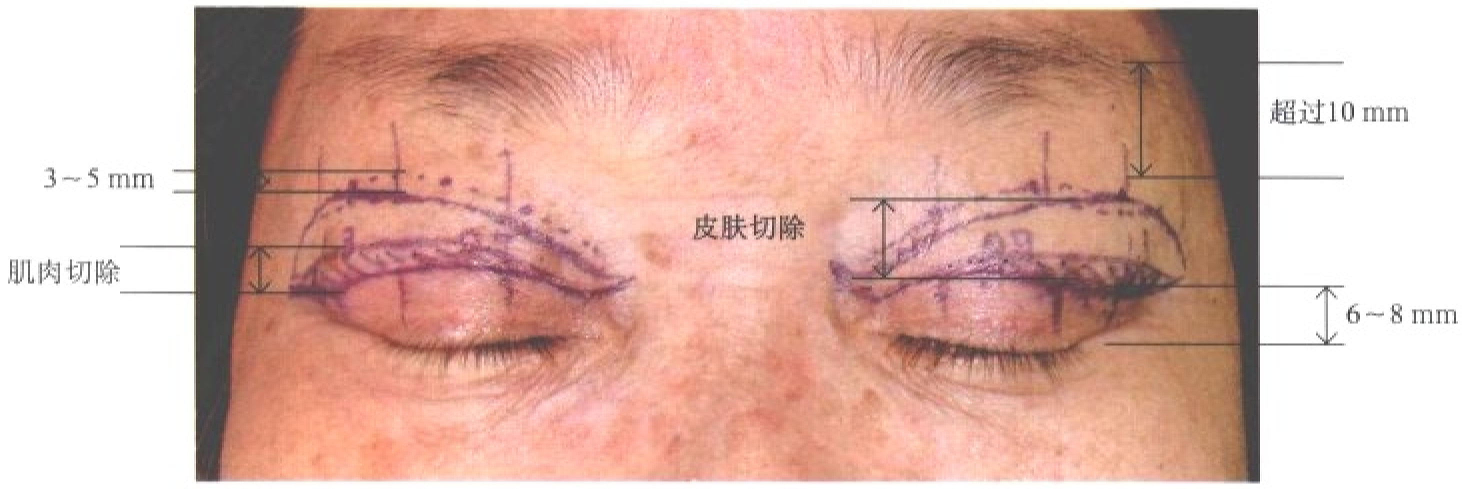


图13-8　方法 1：上睑成形术基本步骤中作者的设计

① 原本存在重睑皱褶的患者：使用原有重睑线；② 单睑患者：新的重睑线位于睫毛上方 6 ～ 8 mm 处；③ 切除量要少于夹捏试验最大量

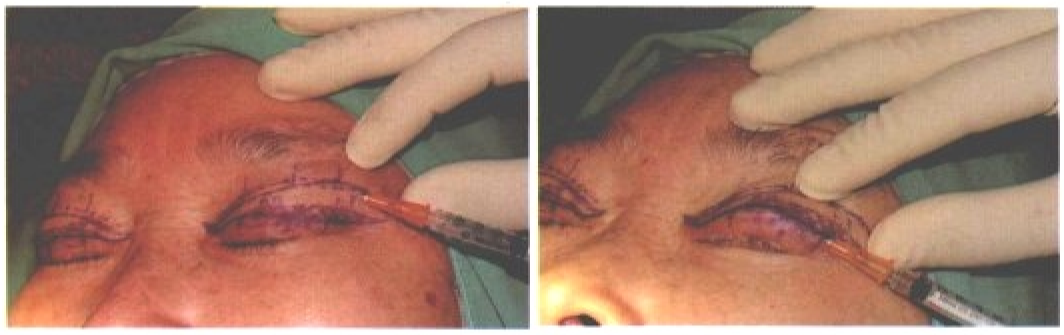


图13-9

麻醉

将 1% 利多卡因及 1:100 000 肾上腺素缓慢注入眼睑外眦处；首次注射：设计线的上方；二次注射：设计线的下方



图13-10

皮肤切口 - 下缘

沿皮肤张力切开皮肤至眼轮匝肌（术者可使用小指牵引皮肤），由皮肤切口的下缘开始



图13-11

皮肤切口 - 上缘

沿上缘切开皮肤并完成皮肤的切开



图13-12

去除皮肤-保留足够的眼轮匝肌

仅去除皮肤



图13-13　眼轮匝肌的处理

可去除皮肤切口处的少量眼轮匝肌，保留睑板前眼轮匝肌



图13-14

眶隔脂肪的处理

建议保守性地去除（少量的外侧或中央部眶隔脂肪）



图13-15　睑板前固定

睑板或腱膜或眼轮匝肌的固定（据患者具体情况选择），右图为固定的图示



图13-16

皮肤缝合

①首先固定缝线：外眦部和余部皮肤缝合；②外侧部用 6-0 尼龙线行皮下缝合

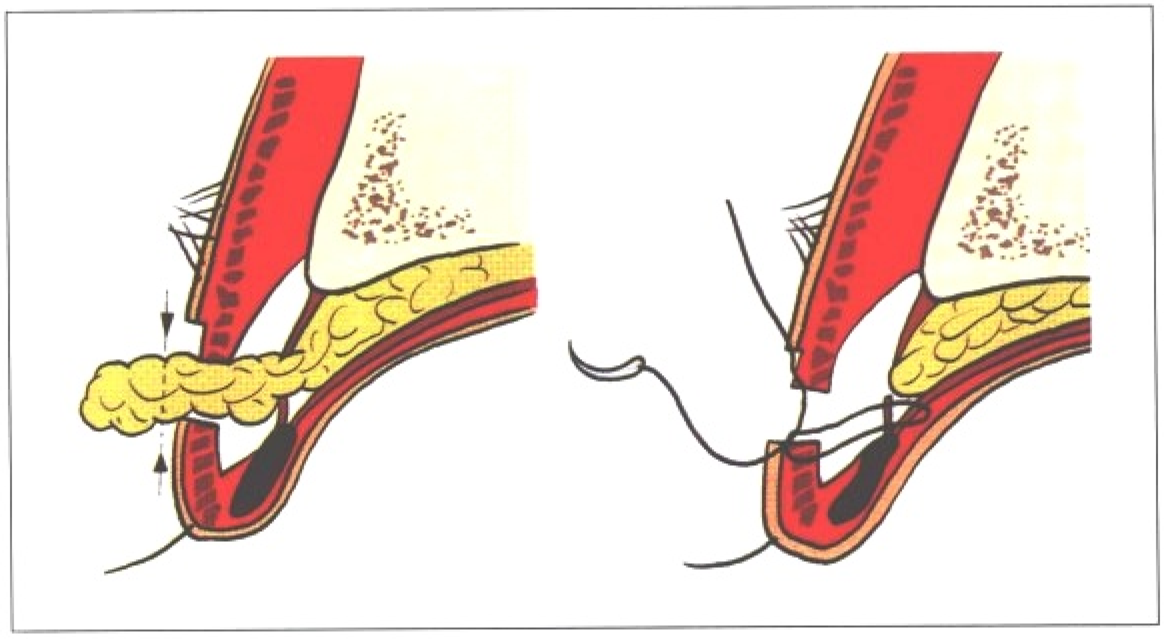


图13-17

Fernanedz 法上睑整形术和重睑成形术与方法 1 相似

去除较多皮肤，眶脂肪，固定至上睑提肌腱膜，做出重睑皱褶

(Fernandez L.R.: double eyelid operation in the oriental in Hawaii. Plast. Reconstr. Surg, 1960, 25: 257-264.)

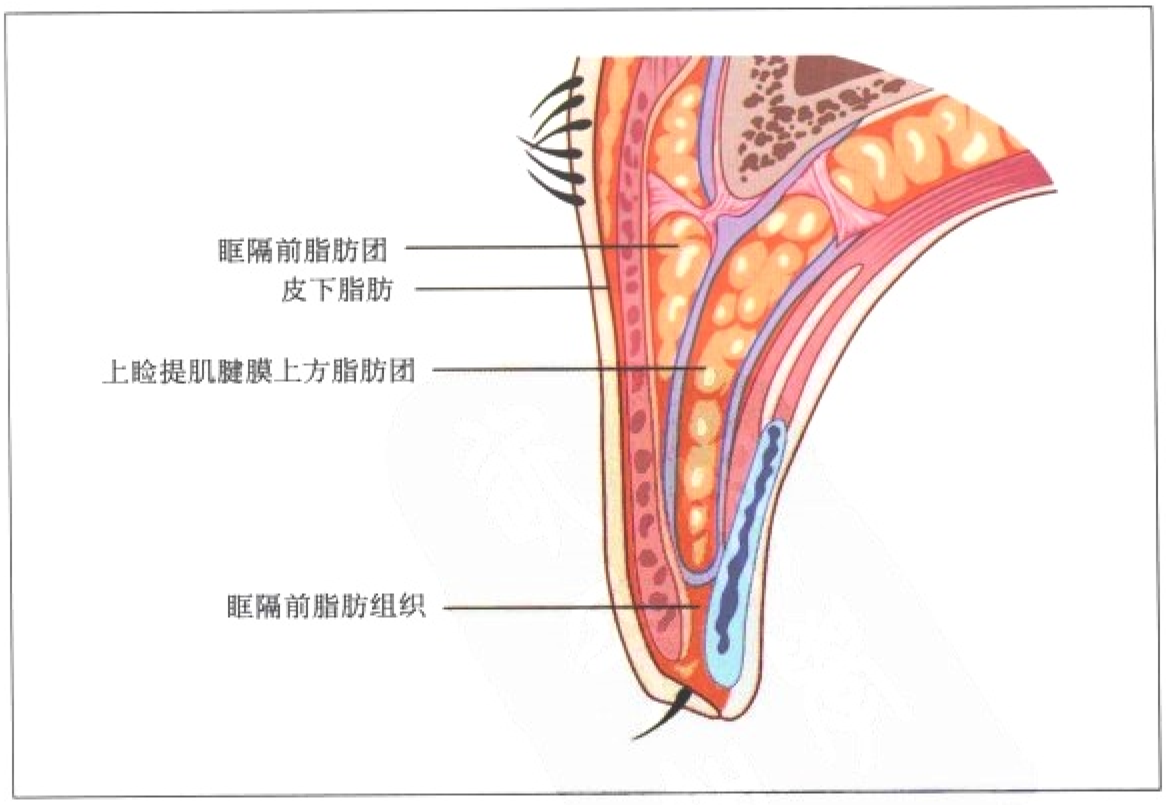


图13-18

亚洲人的 4 个脂肪团

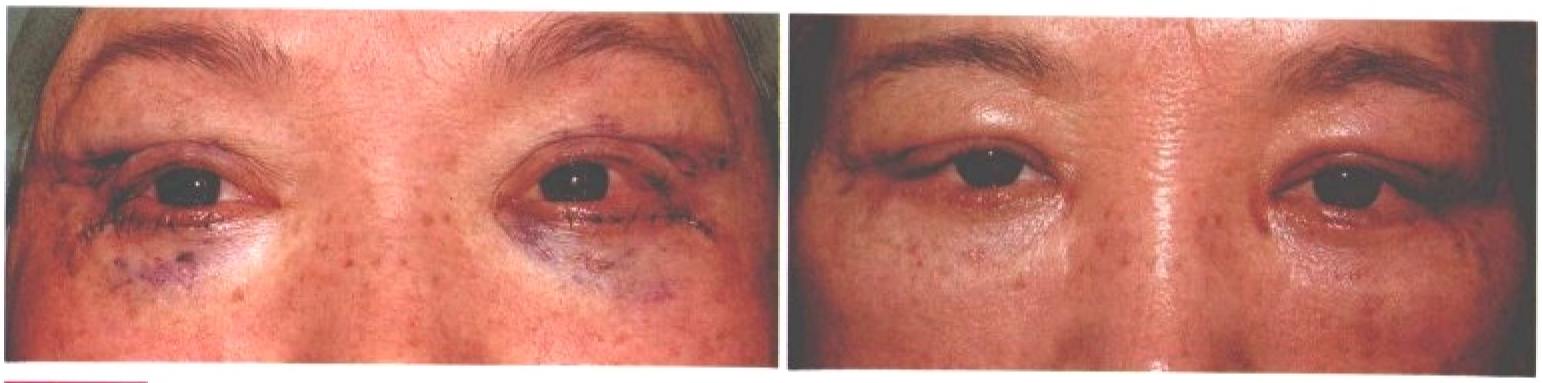


图13-19 方法 1：上睑整形术和下睑整形术的基本过程
左：皮肤缝合前；右：拆线后



图13-20 方法 1：上睑整形术实例（一）
左：术前；右：术后



图13-21 方法 1：上睑整形术实例（二）
左：术前；右：术后



图13-22 方法 1：上睑整形术实例（三）
左：48 岁女性上睑睑黄瘤术前；右：术后



图13-23　方法 1：上睑整形术实例（四）
左：62 岁女性术前；右：术后

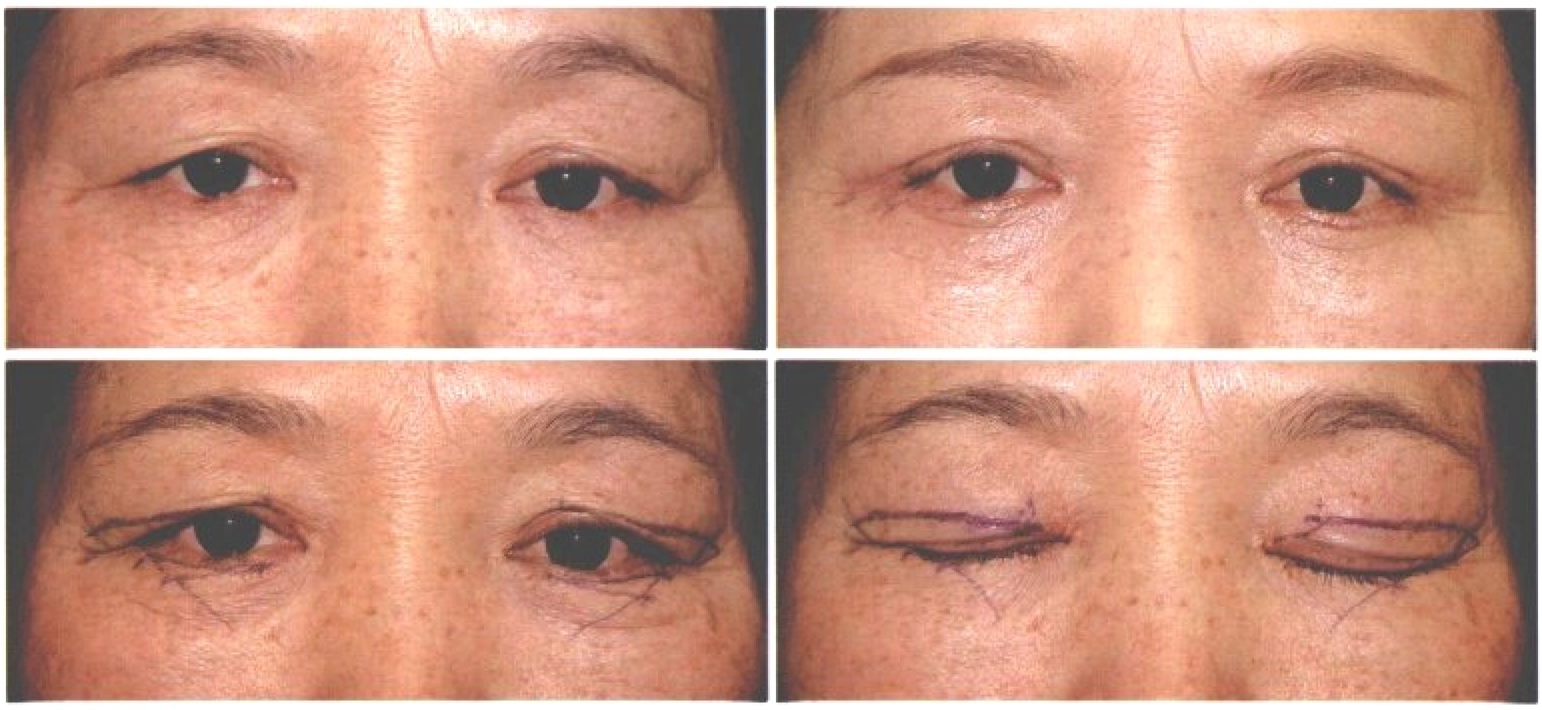


图13-24　方法 1：上睑整形术实例（五）
左上：术前；右上：术后；左下：睁眼时设计；右下：闭眼时设计

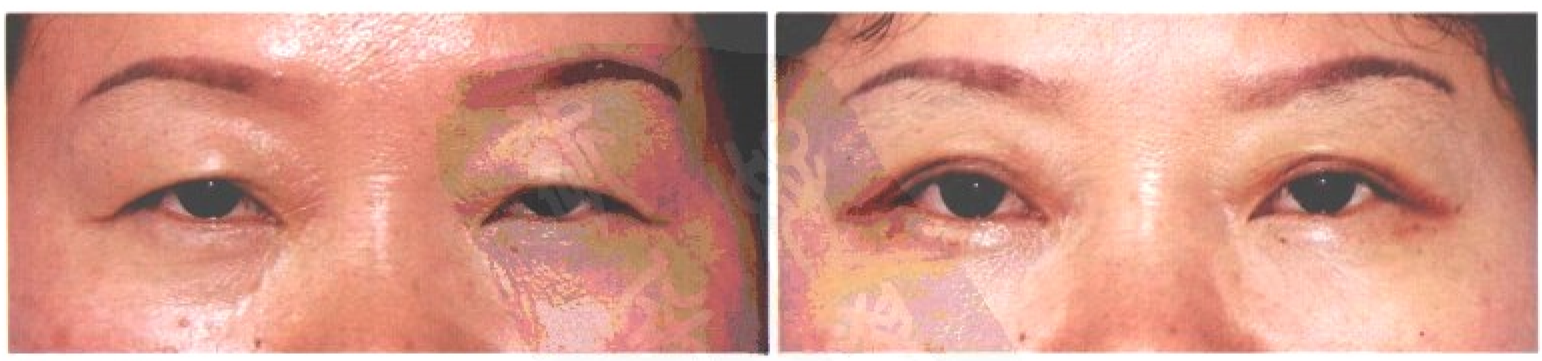


图13-25　方法 1：上睑整形术实例（六）
左：术前；右：拆线后

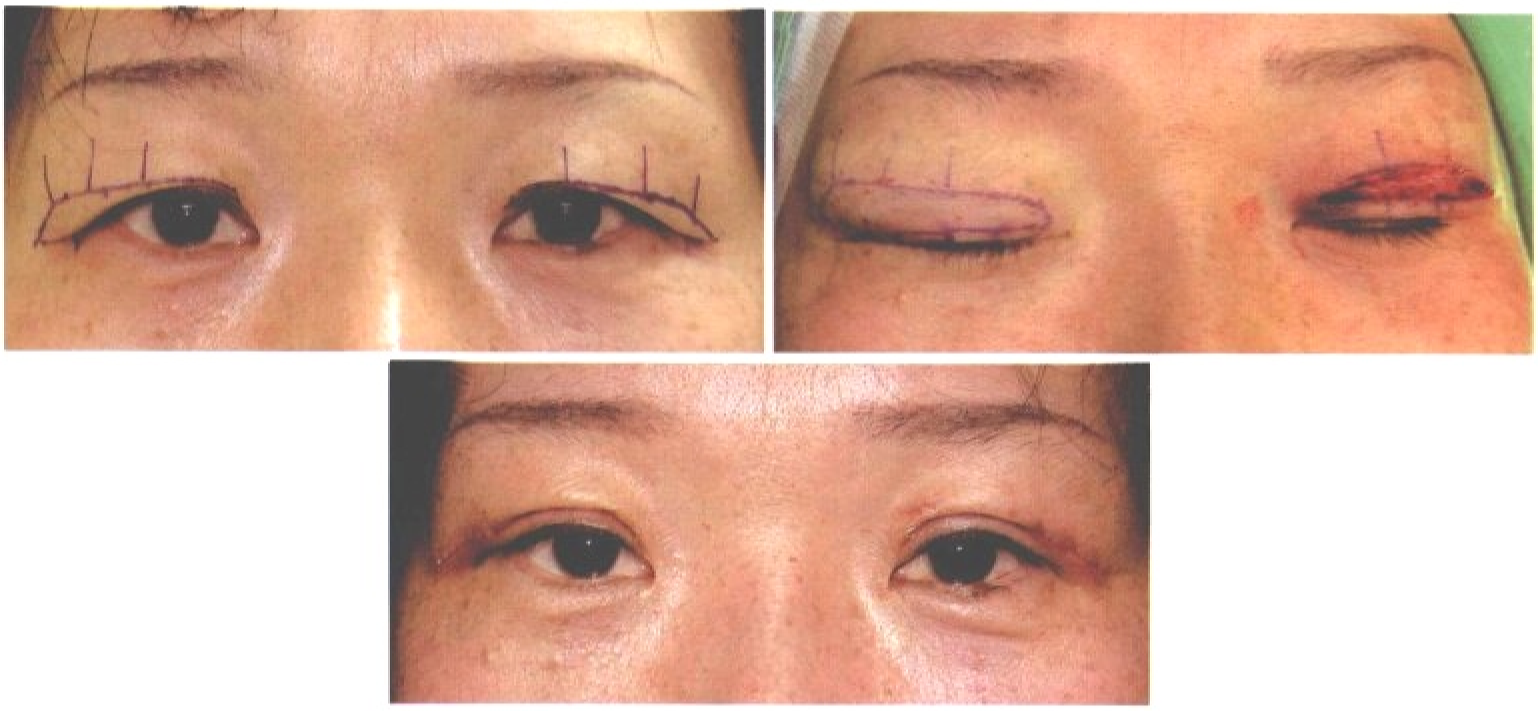


图13-26 方法 1：上睑整形术的设计和术中观
左上：睁眼设计像；右上：去除一侧皮肤后；下：术后



图13-27 方法 1：上睑整形术的侧面观
左：术前；右：术后

方法 2：单纯去除皮肤的方法

1. 切口
2. 皮肤去除
3. 去除或保留脂肪
4. 不固定

图13-28
方法 2：单纯去除皮肤的方法



图13-29　方法 2：去除皮肤并闭合切口，适用于存在重睑皱褶的患者
左：拟去除的皮肤；中：去除的皮肤和少量肌肉；右：皮肤去除法示意图

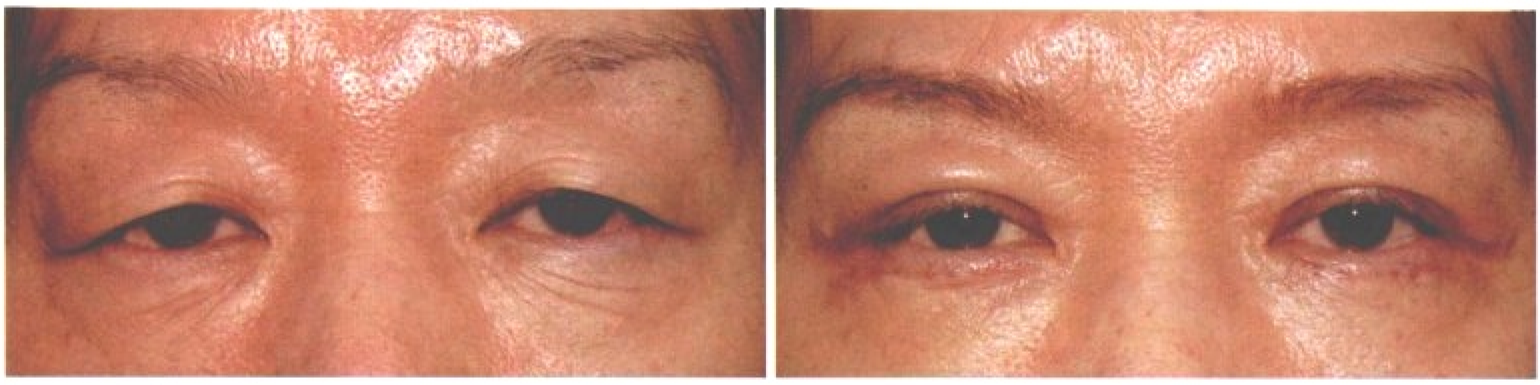


图13-30　方法 2：实例（一）
左：存在重睑皱褶的患者术前；右：术后 4 个月

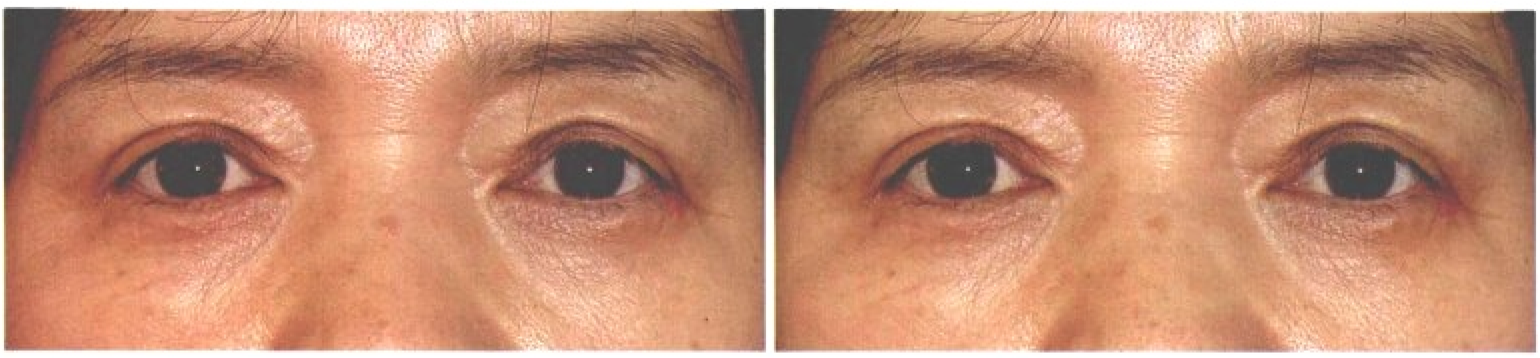


图13-31　方法 2：实例（二）
左：存在重睑皱褶的患者术前；右：术后



图13-32　方法 2：实例（三）
左：存在重睑皱褶的患者术前；右：术后

图13-33

方法 3：缝扎法重睑成形术（非埋线法）

方法 3：缝扎法重睑成形术（非埋线法）

1．切口
2．去除皮肤
3．去除或保留脂肪
4．使用缝扎法固定

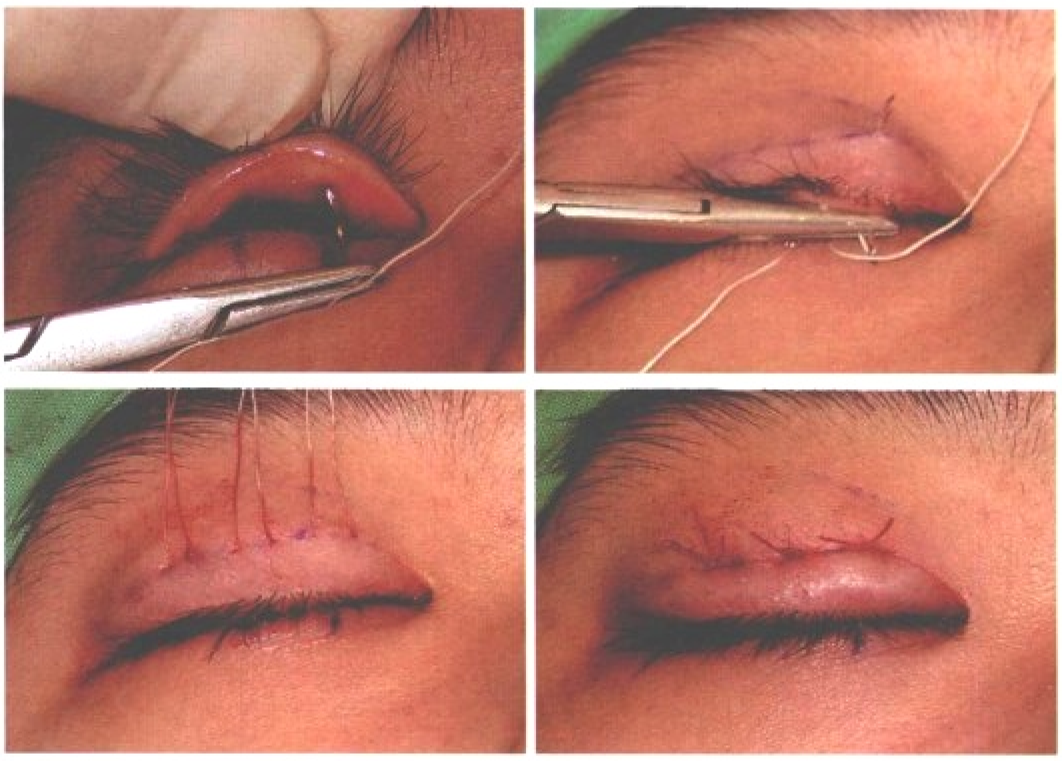


图13-34

缝扎法



图13-35

非切开法的步骤

利用珠子的缝线式重睑成形术伴皮肤的切除



图13-36 方法 3：实例（一）
去除皮肤并使用缝扎法形成重睑皱褶（非埋线法）
左：术前；右：术后



图13-37 方法 3：实例（二）
去除皮肤并使用缝扎法形成重睑皱褶（非埋线法）
左：术前；右：术后

方法 4：上睑整形术（睑板下方固定）

1．切口
2．皮肤去除
3．保留或去除脂肪
4．睑板下方固定

图13-38 方法 4：上睑整形术（睑板下方固定）

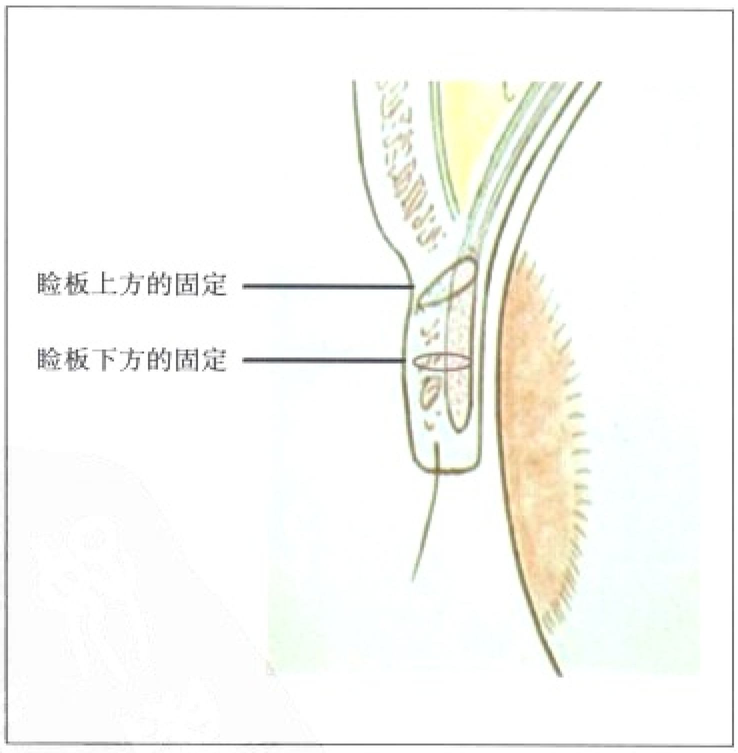


图13-39 睑板固定示意图



图13-40 方法 4：上睑整形术：睑板下方固定实例（一）
左：去除皮肤；右：睑板下方的固定



图13-41
方法 4：上睑整形术：睑板下方固定实例（二）
左上：仅行睑板下方的固定（睁眼像）；右上：仅行睑板下方的固定（闭眼像）；左下：睑板下方的固定示意图

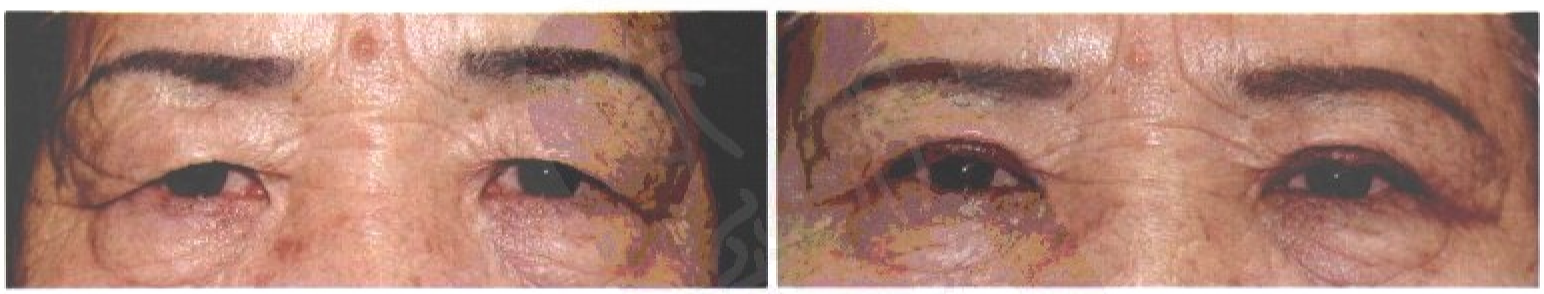


图13-42 方法 4：上睑整形术：睑板下方固定实例（三）
左：术前；右：术后



图13-43 方法 4：上睑整形术：睑板下方固定实例（四）
左：术前；右：术后

方法 5：结合上睑提肌腱膜折叠的上睑整形术

1. 切口
2. 去除皮肤
3. 去除脂肪
4. 上睑提肌腱膜折叠
5. 包埋缝合真皮和腱膜

图13-44
方法 5：结合上睑提肌腱膜折叠的上睑整形术

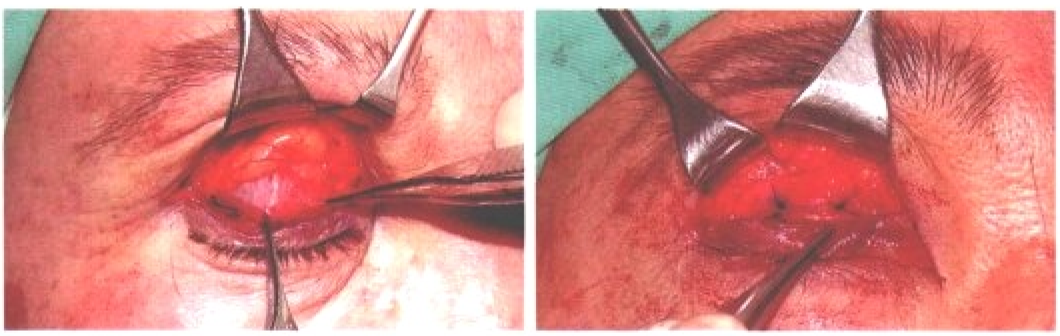


图13-45
上睑提肌腱膜的折叠
左：镊子夹取部分为上睑提肌腱膜；右：将上睑提肌腱膜固定至睑板

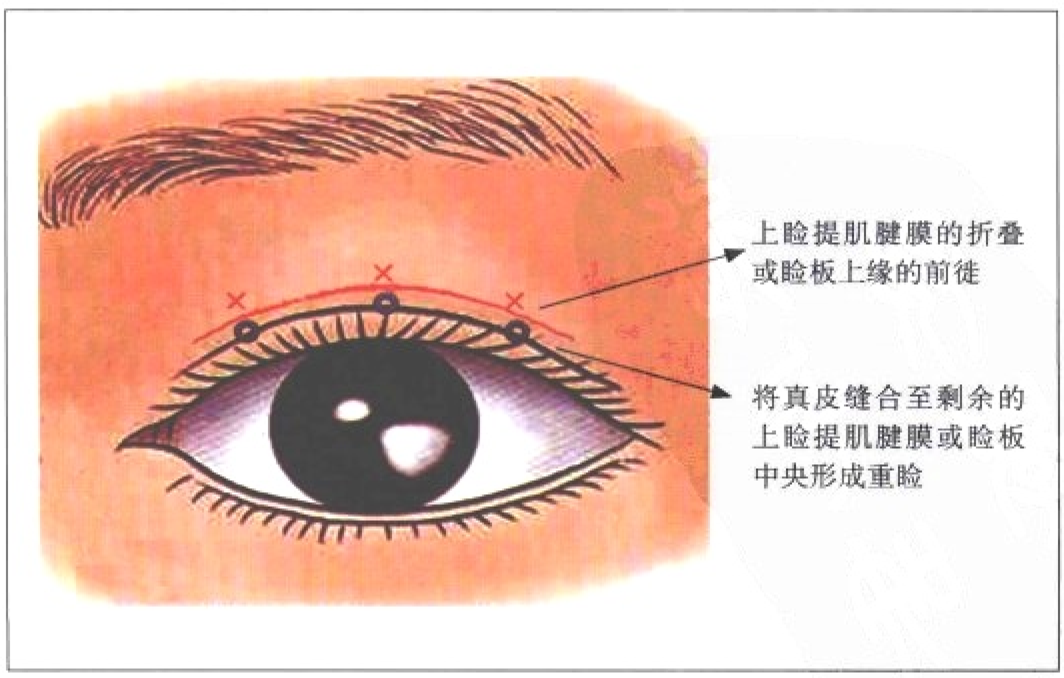


图13-46
老年患者的上睑整形术结合上睑提肌腱膜的折叠



图13-47 方法 5：伴上睑提肌腱膜折叠的实例（一）
左：术前；右：术后



图13-48 方法 5：伴上睑提肌腱膜折叠的实例（二）
左：术前；右：术后

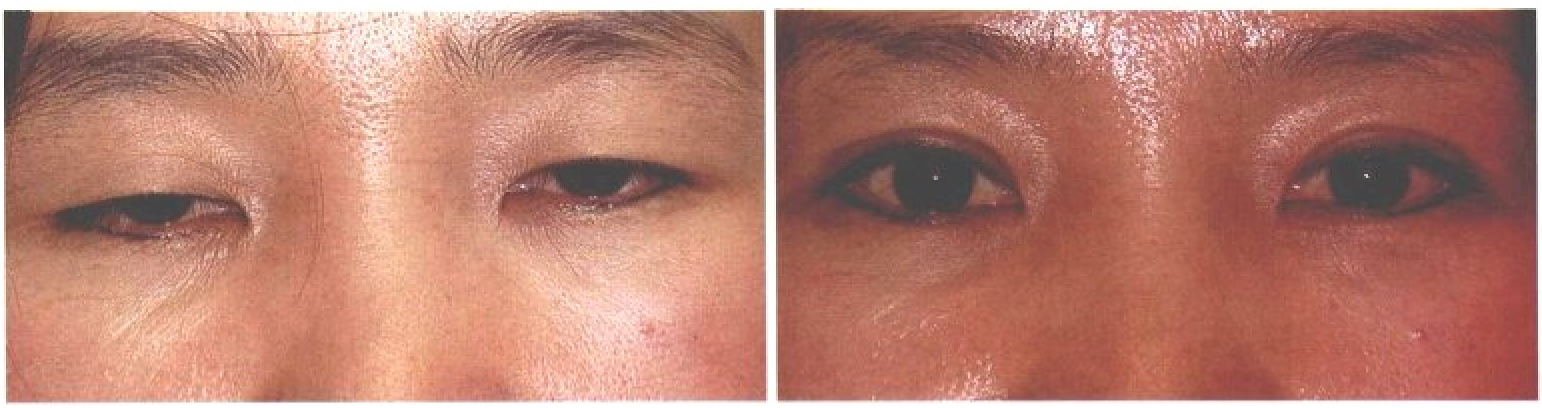


图13-49 方法 5：伴上睑提肌腱膜折叠的实例（三）
左：术前；右：术后

第 14 章

男性上睑整形术

男性患者的上睑整形术不仅要考虑到眼睑的美观性，还要更加注重解决上睑的功能障碍，如上睑松弛导致的视野受限、上睑下垂、眉下垂等。

一、男性与女性眼睑的解剖学差异

（一）眶骨的差异（图14-1、图14-2）

男性的眶上缘比女性厚且突出，眶上缘上方有凹陷。女性的眶上缘较平且由前额部垂直向下，眶上缘上方无凹陷。

（二）眉的差异（图14-3、图14-4）

①男性眉的位置要比女性略低；②男性眉位于眶上缘下方，而女性眉位于眶上缘上方；③女性的眉下垂是非正常的，但男性的眉下垂属于正常眉形。

（三）眼睑的差异（图14-5）

为保证男性眼睑整形术的安全、有效，需要充分了解男性与女性眼睑的差异。

男性睑裂的垂直高度比女性小。男性的重睑皱褶比女性小或位置偏下。男性的眼眶比女性深。

二、男性上睑整形术与女性的不同之处（图 14-6、图 14-7）

男性眼睑皮肤比女性厚，手术操作有一定难度，术中出血量比女性多，血肿发生率明显高于女性，术后肿胀比女性严重。

三、男性上睑整形术的手术方法（图 14-8 ～图 14-12）

选择手术方法时应区分以下三种情况：①要求明显的重睑皱褶者；②要求较小重睑皱褶者；③不要求重睑者。

男性上睑整形术还应分重睑和单睑两种情况考虑。重睑患者不需做出新的重睑皱褶，只需行皮肤切除。但是为使重睑皱褶确实、对称，也可行固定缝合。单睑患者可根据需要选择不同的手术方法。男性一般不要求重睑或要求窄重睑的情况较多，故设计的宽度要比女性重睑窄。伴老年性上睑下垂的患者可行上睑提肌折叠或短缩术矫正。

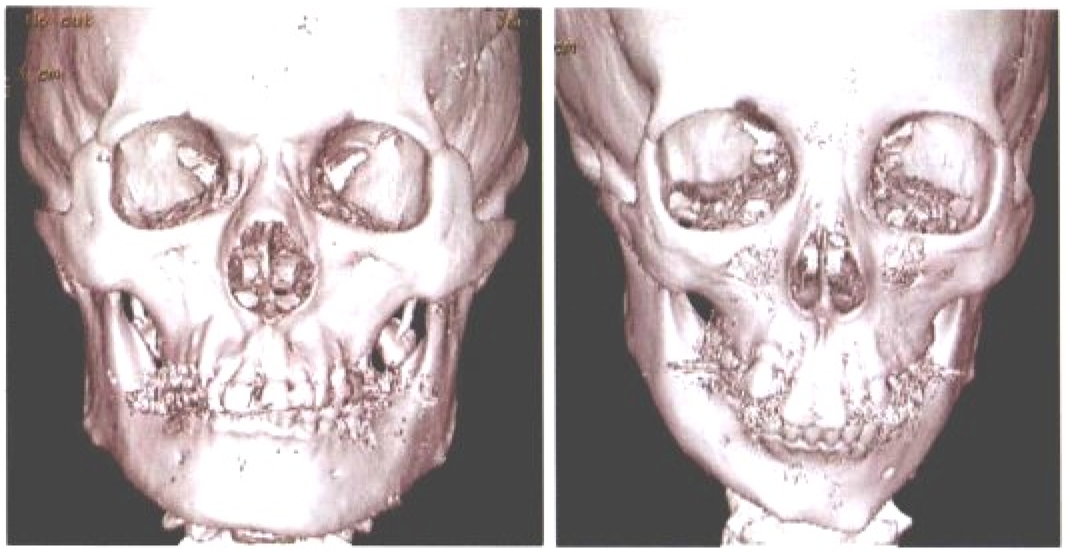


图14-1

男性和女性眼眶解剖的主要差异(1)

左：男性；右：女性。男性眶上缘突出，其上方凹陷，中线处凹陷更明显

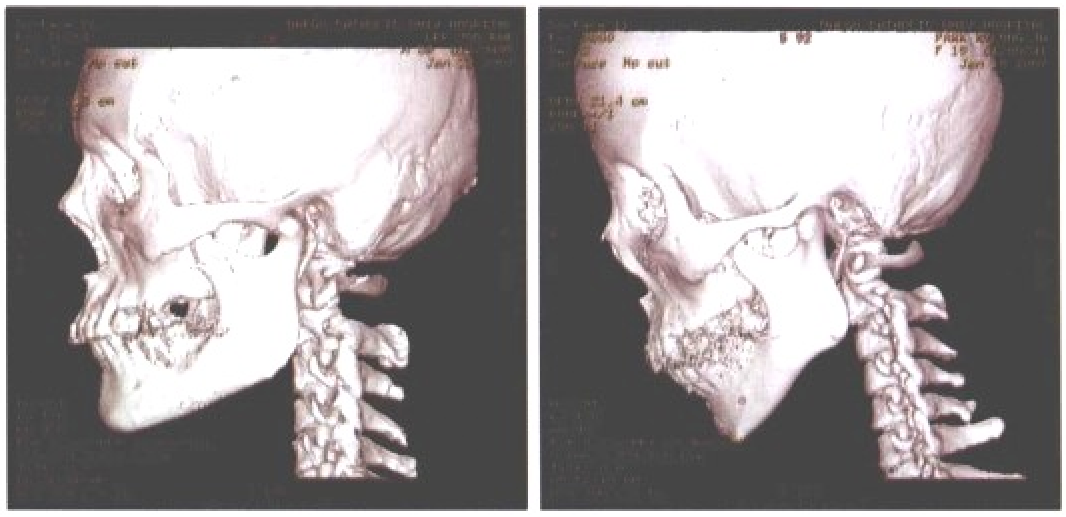


图14-2

男性和女性眼眶解剖的主要差异(2)

左：男性；右：女性。男性的眉间上方和双侧眶上缘与前额下部之间存在凹陷

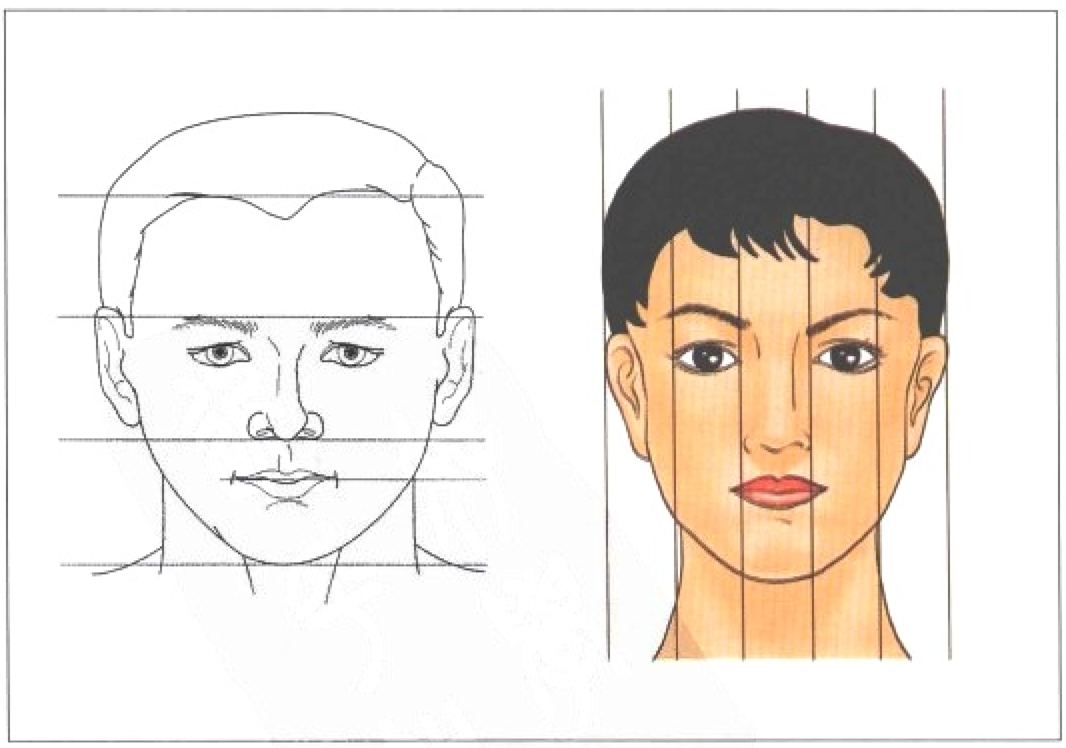


图14-3

两性间眉的差异

左：男性；右：女性。男性眉位于眶上缘较低的位置，低于女性，男性眉下垂比较常见



图14-4

两性间睑缘至眉的距离存在差异

上：男性；下：女性。对于男性，行额部除皱抬高眉位置的手术方法并不可取，因为会使男性相貌女性化



图14-5

两性间上睑形态存在差异

上：男性；下：女性。①男性重睑皱褶位置较低；②男性眼眶较深；③男性睑裂垂直高度较小

男性上睑成形术的技术问题

1. 眼睑皮肤较厚，手术操作有一定难度
2. 出血倾向
3. 血肿几率较高
4. 肿胀严重

图14-6

男性上睑成形术的技术问题

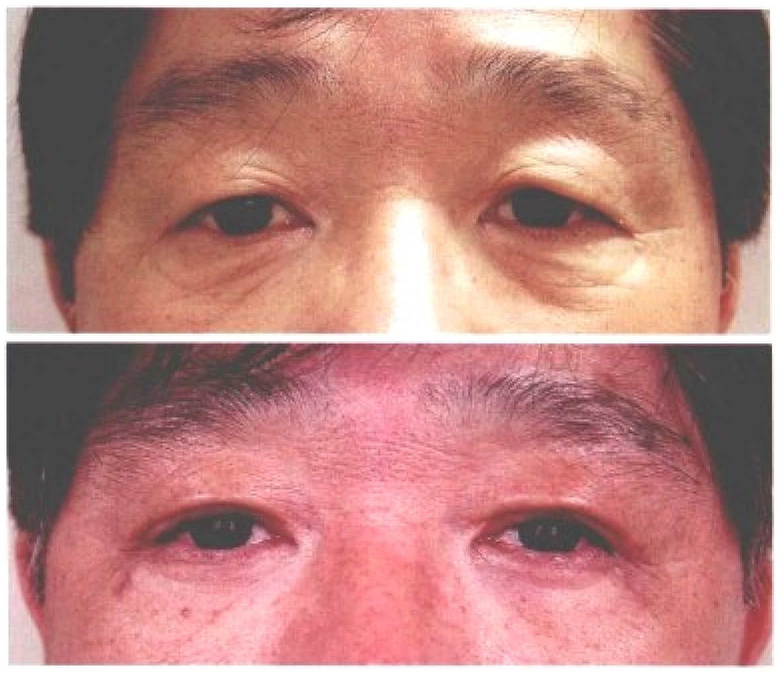


图14-7

男性眼睑整形美容手术的关键问题

上：术前；下：术后。①男性大多只想消除面部的疲倦感和愤怒感，而不想让人看出做过手术；②男性较关注下睑的眼袋，而对上睑即使出现视觉障碍也较少关注；③大多数男性不适合行眉上提术；④男性重睑线与睑缘的距离不宜过大

男性上睑整形术的手术方法

1. 仅行重睑术
2. 仅去除皮肤
3. 重睑术伴皮肤的切除

图14-8

男性上睑整形术的手术方法

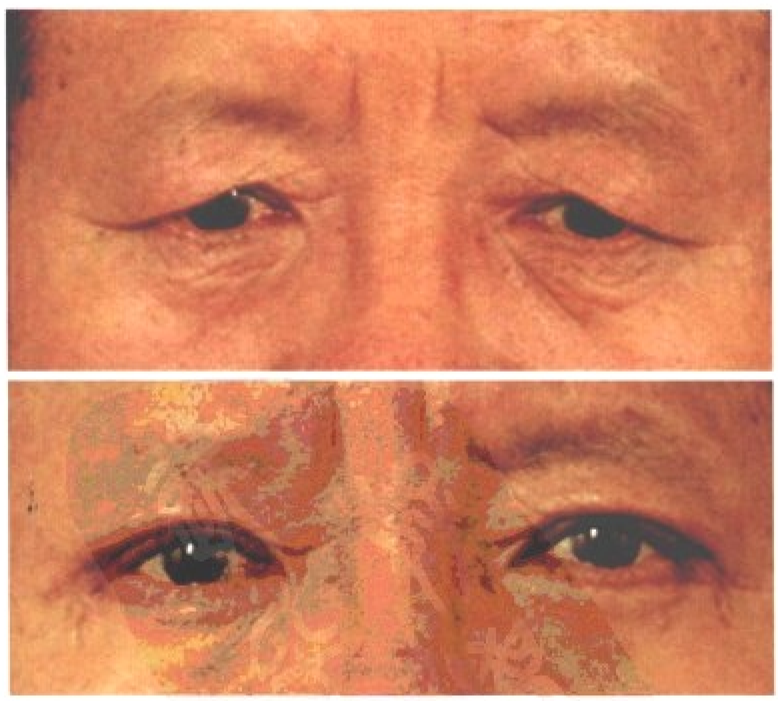


图14-9

男性睑整形术不宜做出过于明显的重睑皱褶

上：术前；下：术后。男性睑整形术不宜做出过于明显的重睑



图14-10　男性更适合小而窄的重睑皱褶
用 7-0 尼龙线缝合重睑下半部。左：术前；右：术后

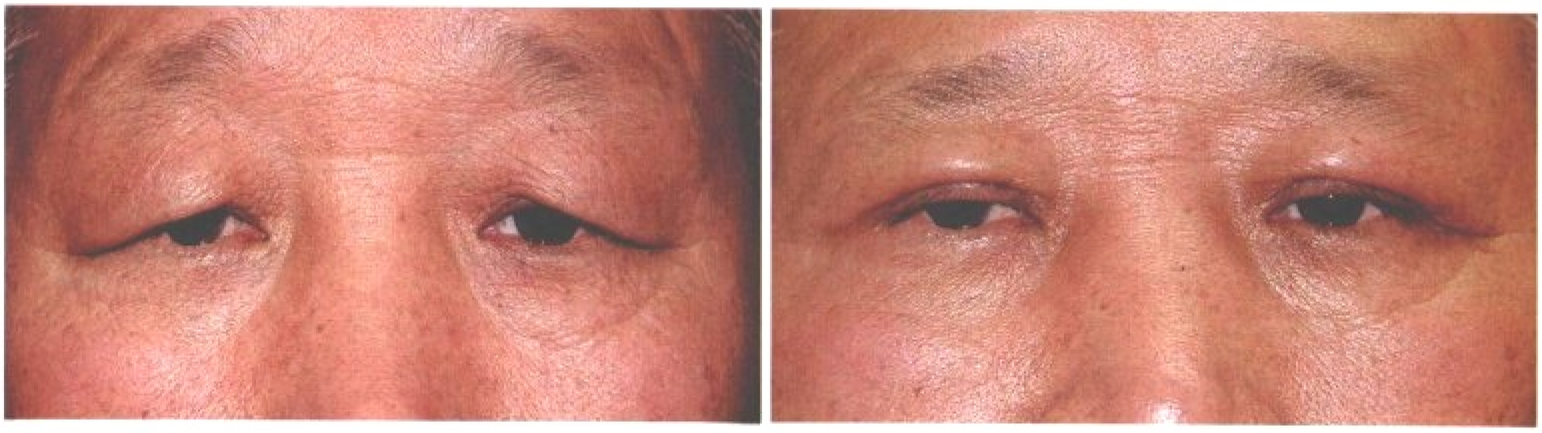


图14-11　男性上睑整形术伴上睑提肌腱膜折叠术
左：术前；右：术后



图14-12　老年性上睑下垂患者的男性上睑成形术：术中行上睑提肌腱膜折叠术
左：术前；右：术后

第 15 章 Chapter 15

眉下或眉上切口的上睑整形术

对于年龄较大的患者，要考虑额部、眉、眉眼间距、眼睑松弛程度、上睑皮肤质地等多种因素，选择合适的手术方法。如果患者年龄较大，皮肤松垂较重，术后重睑过厚，会给人以强势、肤浅的感觉。利用内镜行额部除皱术，费用较高且效果也不确切。这时可考虑行眉切除或眉上、下切口的眼睑整形术。

一、眉下切口的上睑整形术（图 15-1 ～图 15-6）

（一）适应证

适用于眼睑较厚，眉下垂患者，特别是纹过眉的中年女性，因术后瘢痕隐蔽，效果良好。重睑较窄的患者也适用此法。

（二）手术方法

首先在眉间中央划线，标出神经走向。沿眉下方或文眉画出切开线，内侧至眉头，外侧至眼睑外侧皮肤松垂处。向上牵拉上睑，以充分上提松垂之眼睑为原则，标记下方切开线。

切开时，手术刀与皮肤成 90° 角，切开纺锤形设计线上方时，手术刀要倾斜，与毛囊根部平行，减少毛囊的损伤。

上睑较厚时可切除肌肉，必要时也可切除少量眶隔脂肪。将眼轮匝肌筋膜皮瓣向上方牵拉至适当位置后，用 4-0 尼龙线固定于骨膜上。眉上提可使眼睑皮肤变薄、眉眼距离变宽，得到良好的感官效果。

二、眉上切口的上睑整形术（图 15-7，图 15-8）

眉眼间距窄给人以憋闷的印象，这时应考虑采用眉上切口的上睑整形术。该术式通过眉上移改善眼睑的松弛，但术后会遗留少许瘢痕。年龄较大、额部皱纹较多的患者，因瘢痕与皱纹相似，不易觉察，更适宜此法。此外，若患者能够接受眉上瘢痕亦可选用此法。



图15-1
眉下切口睑整形术的设计



图15-2
术中观：皮肤的切除



图15-3
术后即刻像



图15-4
眉下切口睑整形术实例
上：术前；下：术后



图15-5 眉下切口睑整形术实例
左：术前；右：术后

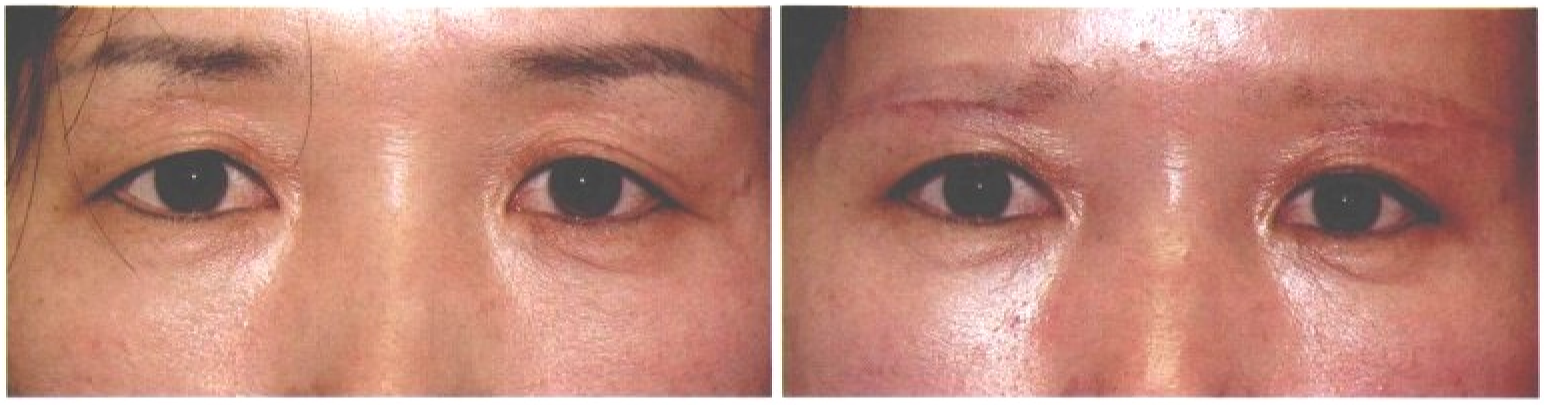


图15-6 眉下切口睑整形术实例
左：术前；右：术后

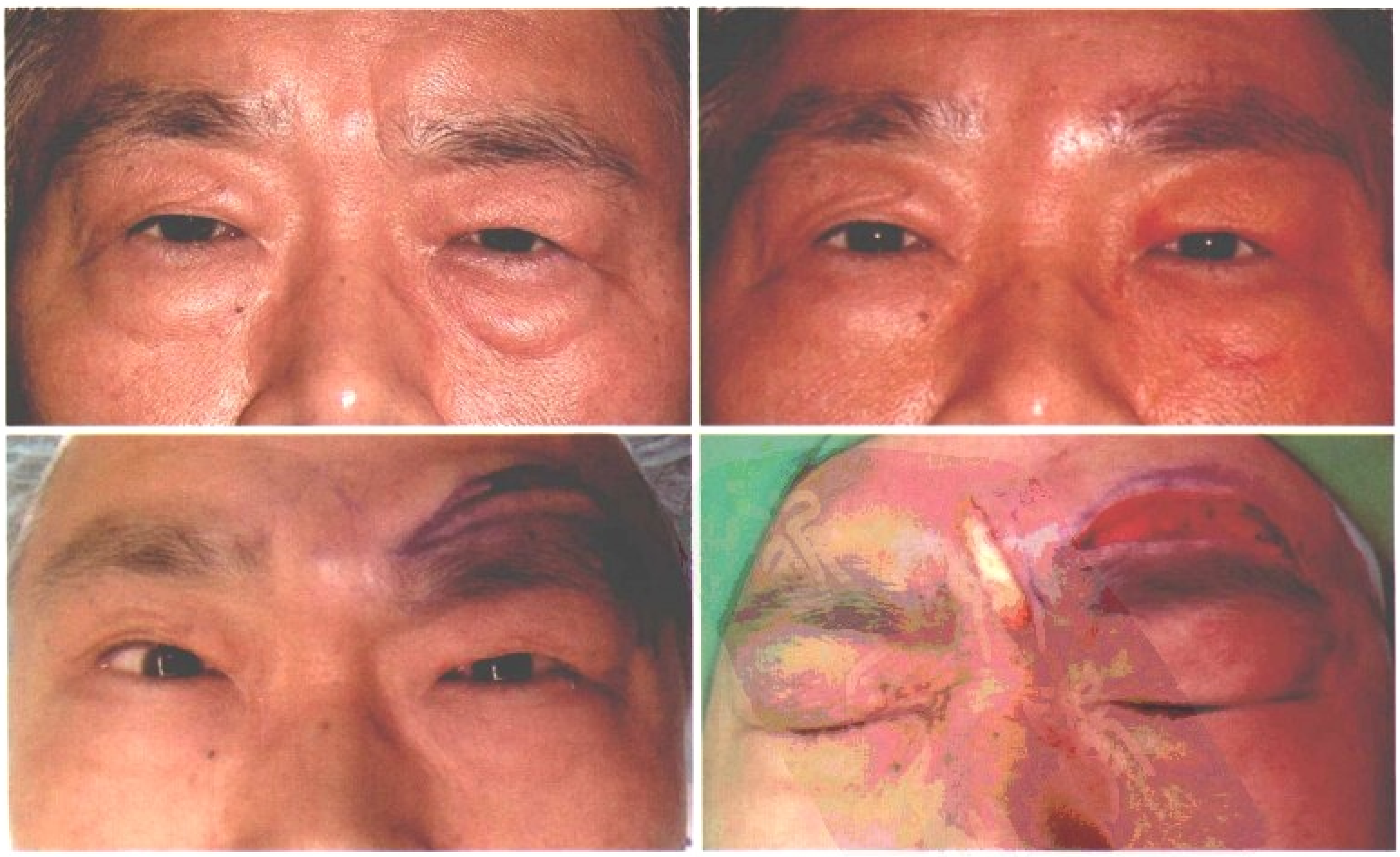


图15-7 眉上切口上睑整形术实例
左上：术前；右上：术后；左下：手术设计；右下：术中

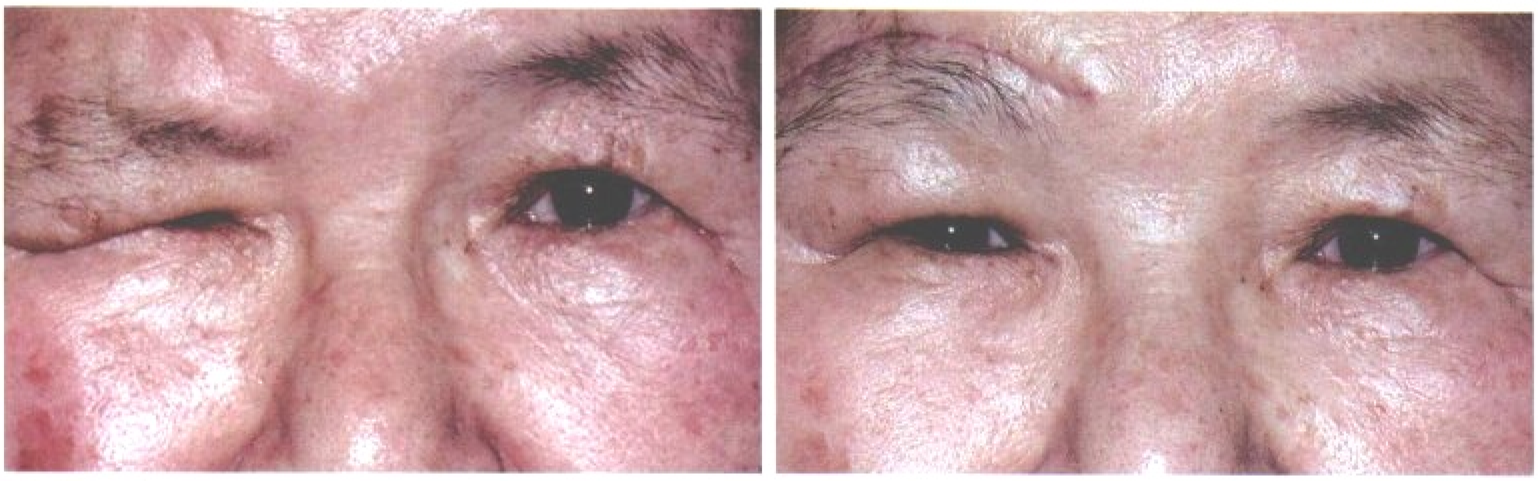


图15-8　面瘫患者行眉上切口上睑整形术实例
左：术前；右：术后

第 16 章 Chapter 16

额部上提术及眼周皱纹去除术

一、绪论

形成眼周皱纹的原因多种多样（图 16-1）。术者必须充分了解额肌功能、眉部生理力学与上睑的关联性后才能行上睑整形术（图 16-2）。

去除眼周皱纹的年轻化手术方法亦多种多样（图 16-3 ～图 16-8）。冠状切口的额部上提术是面上部皱纹去除的标准术式，但这会在头皮内遗留较长的瘢痕，此外，还有手术部位脱发和术后持续性感觉异常等问题，这使得该术式的应用受到限制。目前多采用内镜行额部上提术。

二、解剖学构造

额部及眼周肌肉较表浅，由面神经支配，具有表情肌功能。这些表情肌具有收缩和舒张的相互作用关系，大体上可分为上提肌和下降肌。

三、适应证

眉提升术能达到将眉向上提升的效果。

四、额部上提术和上睑整形术（图 16-9 ～图 16-11）

一般的应先行额部上提术后，再行眼睑整形术，这样才能确定眼睑整形术需要切除的确切的组织量。但也可以大体上估计额部上提术可能达到的效果后，同时行上睑整形术。

五、额部上提术和面上提术（图 16-12 ～图 16-16）

额部上提术和面上提术可同时进行也可分次进行。

六、手术操作

记录眉的位置，注意左右对称情况，皱纹，眉眼关系，眼睑松弛程度、眉周围

皮肤弹性和肌肉活动性等。

手术过程可归结为：切开线的标记、麻醉、切开、分离、肌肉切除、固定及缝合。内镜额部上提术中，固定可起到将分离组织上提到至需要位置的作用。开放式额部上提术则不需要固定。

七、手术后处理及副作用

术后可放置引流管，但该手术一般术后出血较少或几乎没有出血，所以一般情况不需留置引流管或压迫，只需在切口涂抹软膏即可。开放式额部上提术会有瘢痕残留、毛发脱落等并发症。利用内镜的额－眉上提术并发症较少，且都是一过性的，最常见的是额部和头皮感觉异常，一般 3 ～ 6 个月可自行缓解。

眼周老化的原因

1. 皮肤弹性缺乏导致的老化
2. 软组织吸收导致的老化
3. 面部肌肉收缩导致的老化
4. 重力引起的组织下垂导致的老化

图16-1

眼周老化的原因

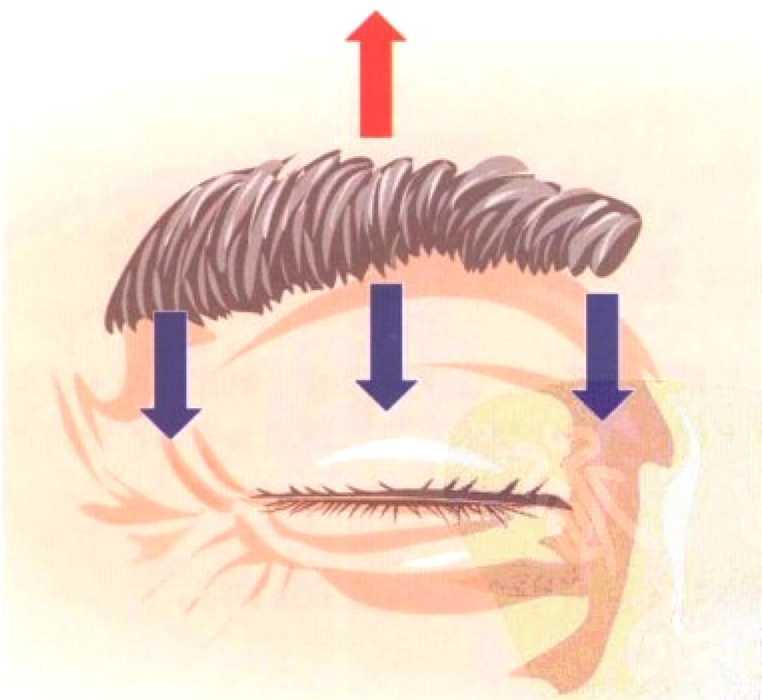


图16-2

眉上提肌和降眉肌

红色箭头：眉上提肌－额肌；蓝色箭头：降眉肌－皱眉肌，降眉肌，眼轮匝肌

眼周年轻化手术分类

1. 皮肤重塑：细小皱纹的化学剥脱术或激光磨削术
2. 麻痹肌肉：肉毒素使肌纤维不能收缩致使肌肉松弛
3. 填充：填充物填充较深皱纹
4. 重塑：创伤性的或微创的内镜外科手术

图16-3
眼周年轻化手术方法

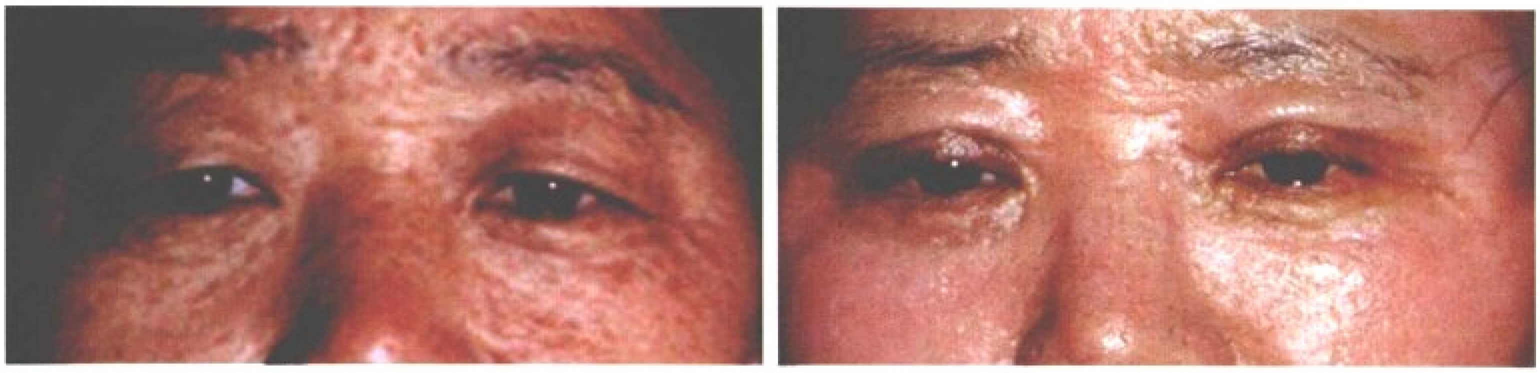


图16-4　眼周年轻化手术方法 1：上下眼睑的化学剥脱术
左：术前；右：术后



图16-5　眼周年轻化手术方法 2：激光磨削术
左：皮肤重塑；右：术后即刻观（覆盖敷料）



图16-6　同一患者眼周年轻化手术方法 2：激光磨削术
左：术前；右：术后 8 个月

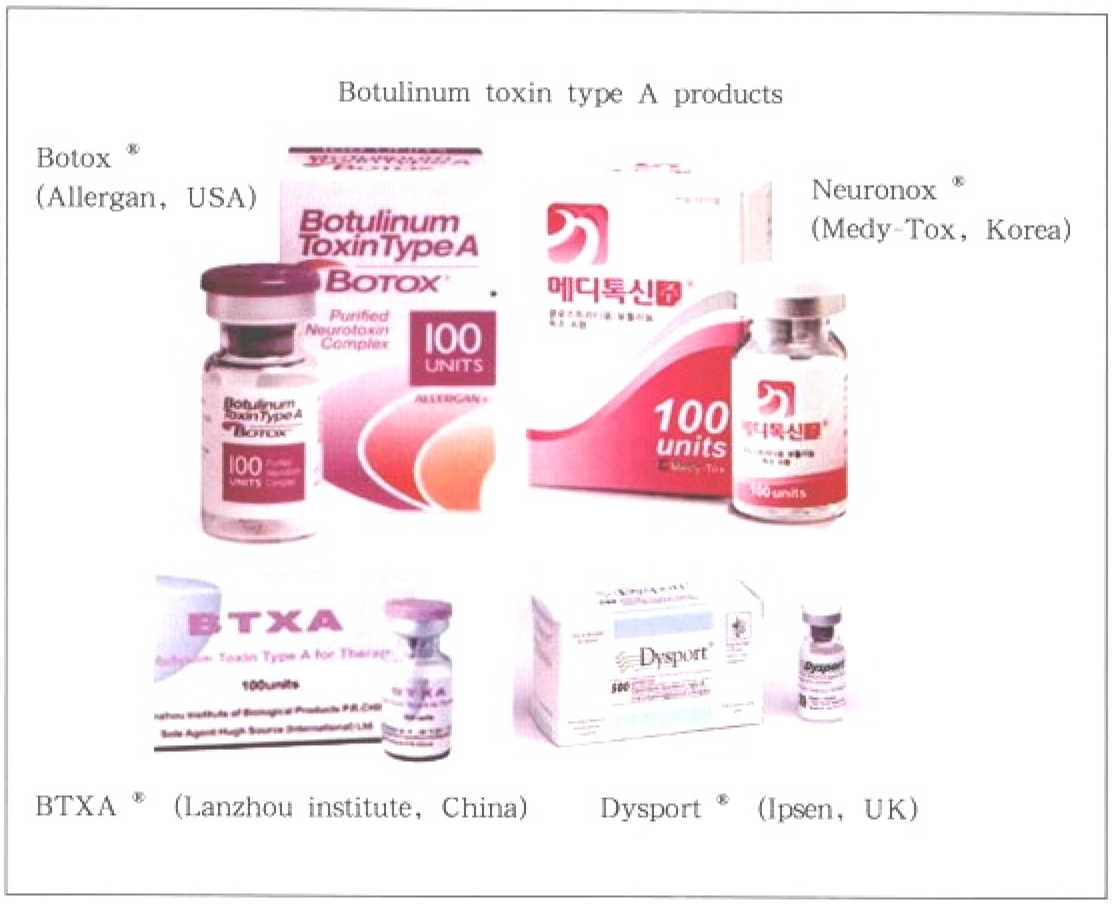


图16-7 眼周年轻化手术方法 2：肌肉麻痹：利用肉毒素麻痹肌肉运动以减少皱纹

图示几种商品化 A 型肉毒素



图16-8 方法 2 肉毒素、方法 3 Restylene（透明质酸类填充物）、方法 4 下睑整形术这三种方法的联合治疗

左：术前；右：术后



图16-9 眼周年轻化手术方法 4：内镜额部提升术（微创手术）

左：术前；右：术后

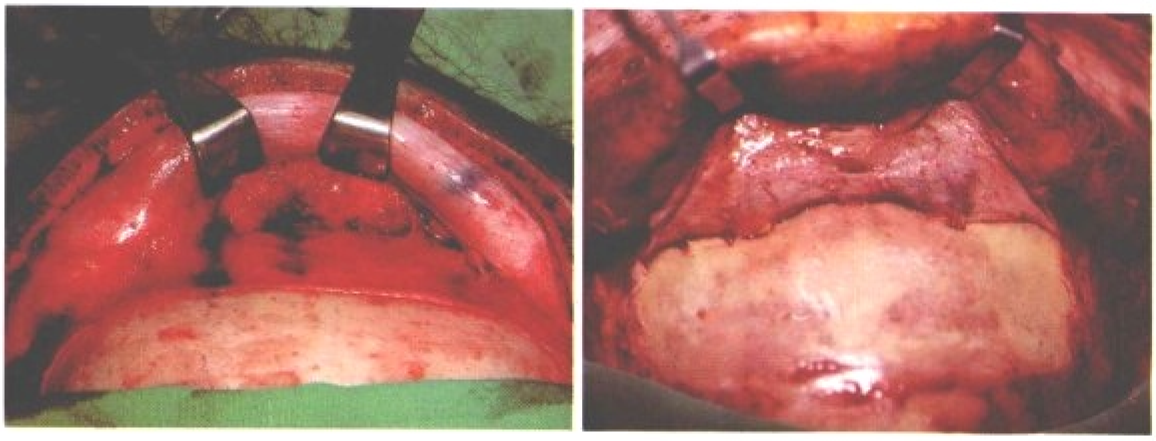


图16-10

眼周年轻化手术方法 4：冠状切口额部提升术（创伤性手术）



图16-11

眼周年轻化手术方法 4：冠状切口额部提升术（创伤性手术）

左：术前；右：术后

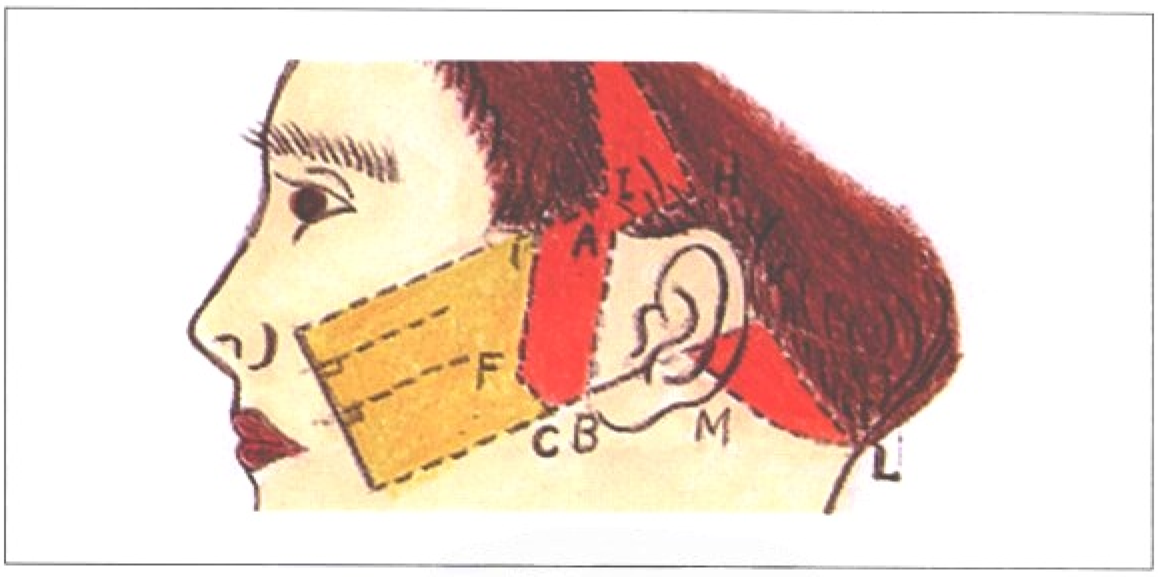


图16-12

眼周年轻化手术方法 4：面中部提升术（创伤性手术）的设计

红色：皮肤切口；黄色：分离并牵拉软组织

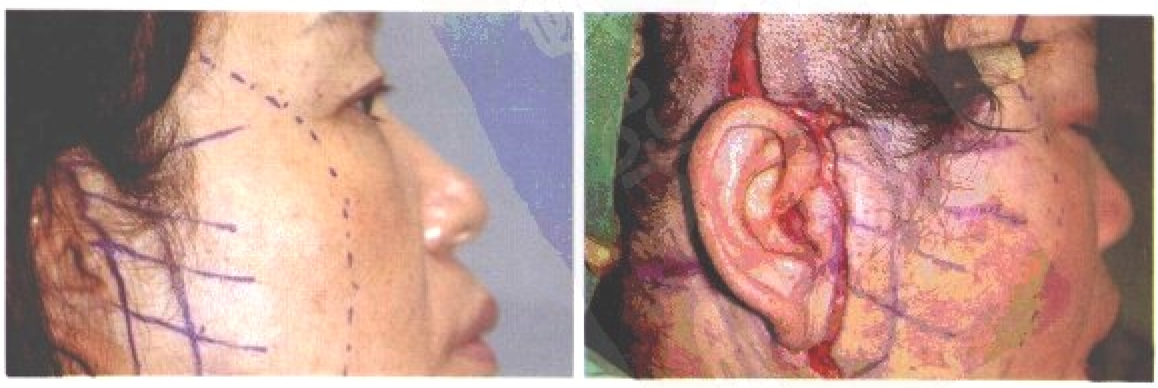


图16-13

眼周年轻化手术方法 4：面中部提升术（创伤性手术）的术前及术中像

左：术前设计；右：皮肤切口

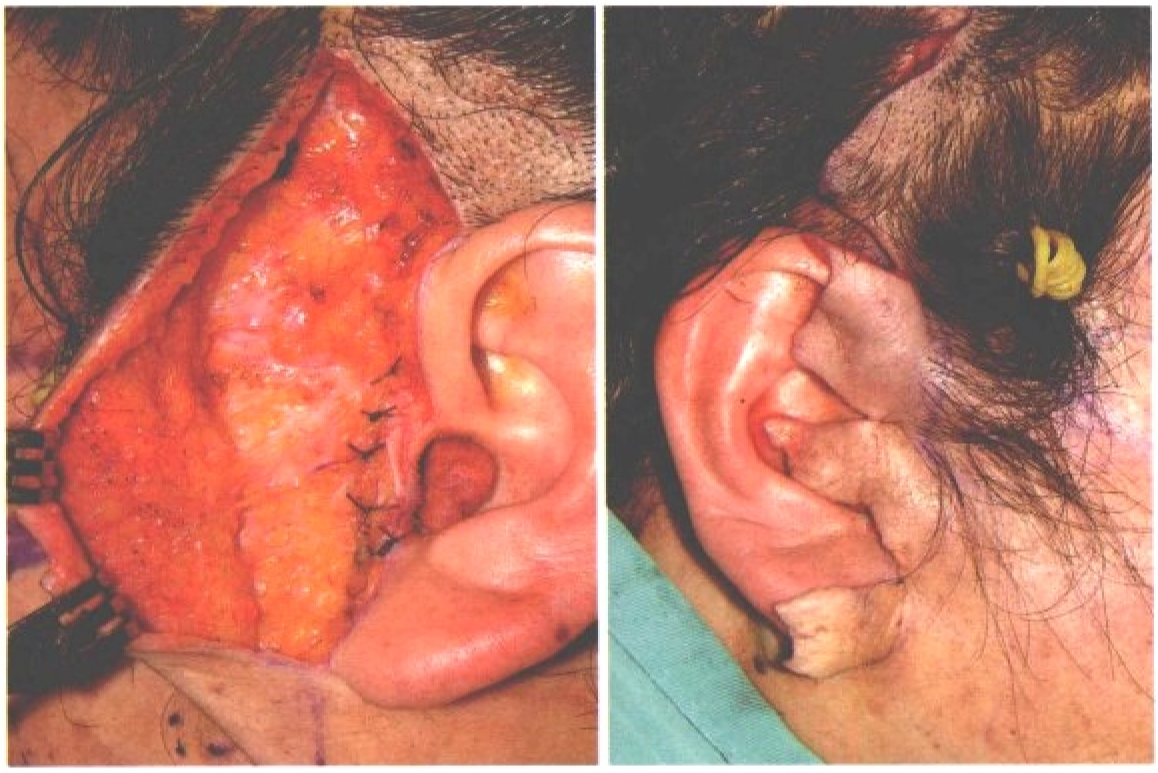


图16-14

眼周年轻化手术方法 4：面中部提升术的术中像

左：SMAS 筋膜层的折叠；右：需去除的皮肤

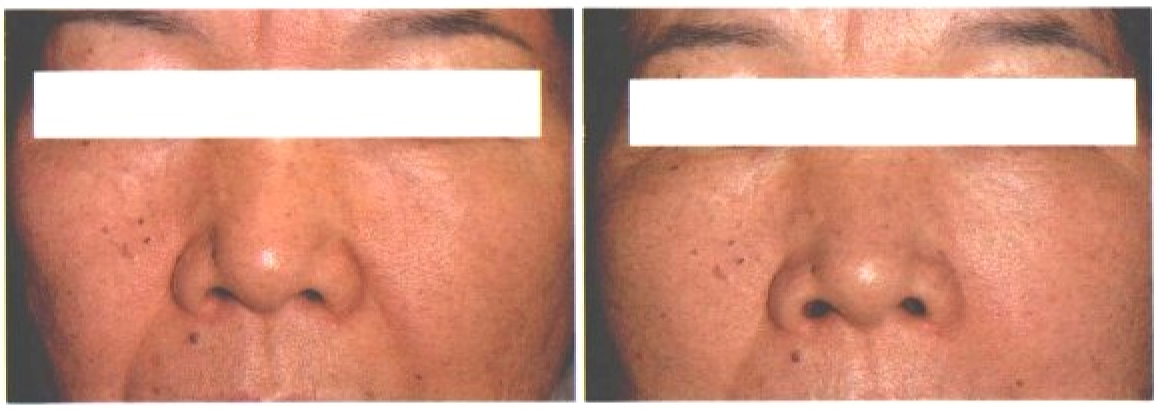


图16-15

眼周年轻化手术方法 4：面中部提升术

左：术前；右：术后



图16-16

同一患者眼周年轻化手术方法 4：面中部提升术

左：术前；右：术后

第 17 章 Chapter 17

眼睑痉挛患者的上睑整形术

原发性眼睑痉挛（essential blepharospasm）是指眼睑周围肌肉不受控制地收缩导致的非自主性眼睑痉挛。以眼轮匝肌的痉挛为主因，也可以是由中枢神经疾患或眼疾患导致的继发性改变。

眼睑痉挛的病理基础是眼轮匝肌和上睑提肌的协同功能失调导致的闭眼过度。一些患者会到整形外科寻求诊治，如果整形外科医师只看到外显症状，为改善症状而仅行皮肤切开术，就会引起很多不必要的纠纷。因为眼睑痉挛的患者如果单纯行眼睑整形术，症状非但不能好转，患者术后还会抱怨眼睛更小，甚至不能睁眼等，故要特别注意。

眼睑痉挛的治疗可分为内科治疗和外科治疗。内科治疗使用抗胆碱药物，但是效果不尽人意。最近很多报道显示，使用肉毒素（BOTOX）注射眼轮匝肌和周围肌肉可得到满意疗效。外科治疗可分为两类：一是面神经剥离术，二是眼轮匝肌切除术及其他肌肉（如降鼻肌、皱眉肌）的切除术。后者术后复发率低，还可以矫正眼睑痉挛继发的解剖学损伤（如上睑下垂、眉下垂、眼睑松垂）等，是非常有效的原发性眼睑痉挛的治疗方法（图 17-1 ～图 17-7）。



图17-1

眼睑痉挛患者的上睑整形术的设计



图17-2
眼睑痉挛患者的上睑整形术的过程
去除皮肤



图17-3
眼睑痉挛患者的上睑整形术的过程
眼轮匝肌切开术的手术设计



图17-4
眼睑痉挛患者的上睑整形术的过程
眼轮匝肌的切除

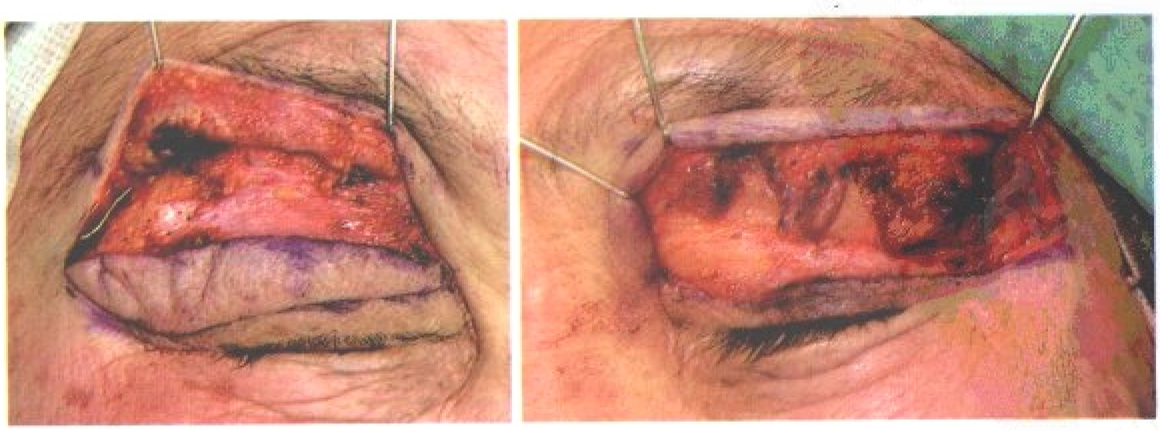


图17-5
眼睑痉挛患者的上睑整形术的过程
左：分离皮肤和眼轮匝肌；右：眼轮匝肌的去除



图17-6
眼睑痉挛患者的上睑整形术实例
上：术前；下：术后

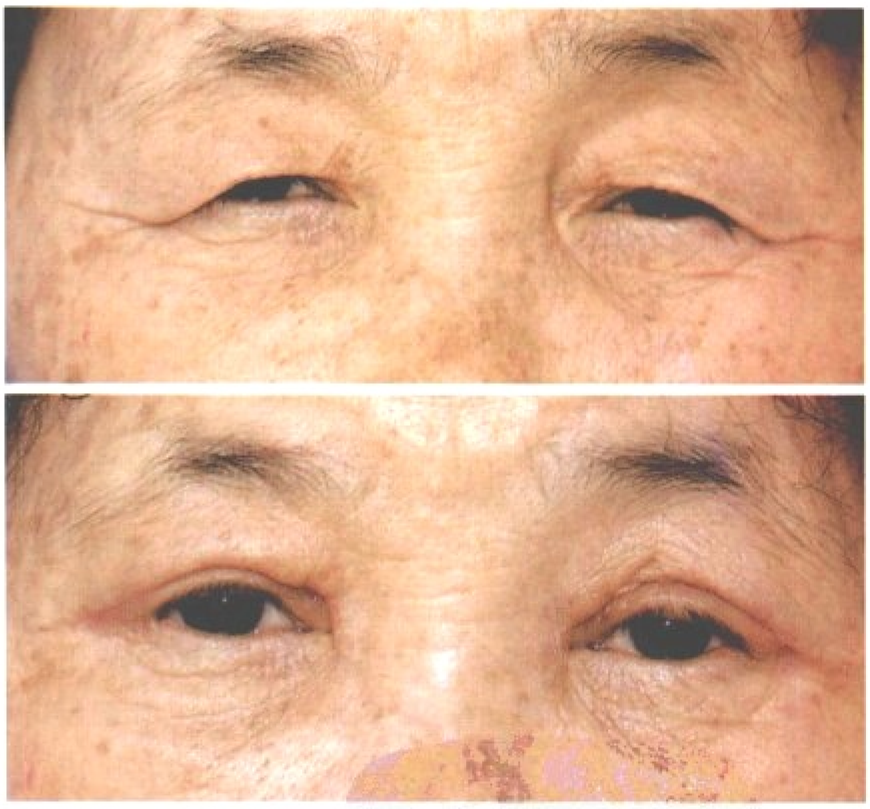


图17-7
眼睑痉挛患者的上睑整形术实例
上：术前；下：术后

第 18 章 Chapter 18

上睑整形术的并发症

一、术后即刻并发症（图 18-1、图 18-2）

最常见的是出血及血肿（图 18-3、图 18-4）。单纯点状出血无需特殊处置，但境界清楚的血肿要拆除缝线清除血肿。球后出血比较罕见，但可以引起失明，其原因多见于血管损伤。眶隔未打开或单纯皮肤切开不会引起此并发症，切除脂肪时可能出现。过度切除脂肪时牵拉球后血管引起的出血较凶猛，需电凝确切止血。

二、术后晚期并发症

（一）眼球干燥

眼球干燥是由于一过性上睑迟滞或眼睑闭合不全（兔眼）等原因引起的蒸发现象导致。术后数周至数月可自行缓解。

（二）复视及眼球运动障碍

永久性复视是由眼外肌损伤所致，故术中切除脂肪时应仔细辨认眼外肌，以免损伤导致眼球运动障碍。

（三）双侧不对称（图18-5～图18-9）

要求双侧重睑皱褶完全对称是比较困难的。因此术前要与患者充分沟通，以降低患者期望值。如果出现双侧不对称，需二次手术时，必须在术后 3 个月后才能进行。

（四）线结囊肿或缝合隧道（图18-10，图18-11）

线结囊肿是切开部位受缝线或皮脂腺刺激引起的术后并发症。线结囊肿不能自愈，可用小剪刀或 25 号注射器切开皮肤后将其挤出。

（五）增生性瘢痕（图18-12，图18-13）

切开法术后极少数患者可出现瘢痕增生。增生性瘢痕（Hypertrophic scar）比瘢痕疙瘩（Keloid）多见，使用激素类软膏局部涂抹，大部分可消退。也可局部注射激素，但是目前没有报道证实其有效性。

（六）眶隔脂肪过度切除引起的眼眶凹陷（图18-14，图18-15）

过度切除眶隔脂肪可引起眼眶凹陷，甚至出现三重睑（图 18-16）。可行真皮脂肪移植或游离脂肪移植填充矫正之。

（七） 重睑皱褶消失或皱褶过低（图18-17）

术后血肿或肿胀导致切口皮下真皮层和睑板间的缝线脱落，无法形成皮肤和睑

板的粘连，重睑皱褶消失。

（八）上睑下垂（图18-18）

上睑下垂多在切除脂肪时发生，主要是上睑提肌筋膜的直接损伤所致。术中若出现上睑提肌的损伤或腱膜裂开，一般可自行粘连愈合，肿胀消失后即可缓解。因此，术后需观察 2 ~ 3 个月。

（九）重睑皱褶过宽

重睑皱褶过宽影响眼部美观。因此，重睑皱褶宽度不应超过 6 ~ 8 mm。睑板固定过宽或左右不对称时须行二次手术。

上睑整形术并发症

美观方面的并发症：	功能方面的并发症：
双侧重睑不对称	上睑下垂
上睑过厚	兔眼
重睑皱褶消失	睑外翻
重睑皱褶过高	眼睑挛缩
三重睑	血肿
肿块形成	干眼综合征
瘢痕增生	复视
上睑凹陷	

图18-1

上睑整形术并发症

矫正并发症的手术时机

早期矫正：通常可在术后 2 周内行矫正术

晚期矫正：首次术后 6 个月行矫正术

图18-2

矫正并发症的手术时机

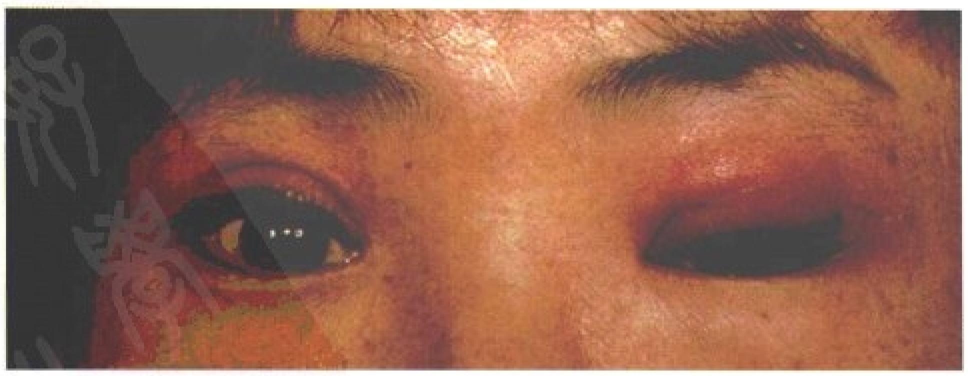


图18-3

非切开重睑术后血肿形成



图18-4
上睑整形术后上睑血肿形成



图18-5
切除皮肤量不等导致的双侧不对称
术后 5 天



图18-6
重度不对称

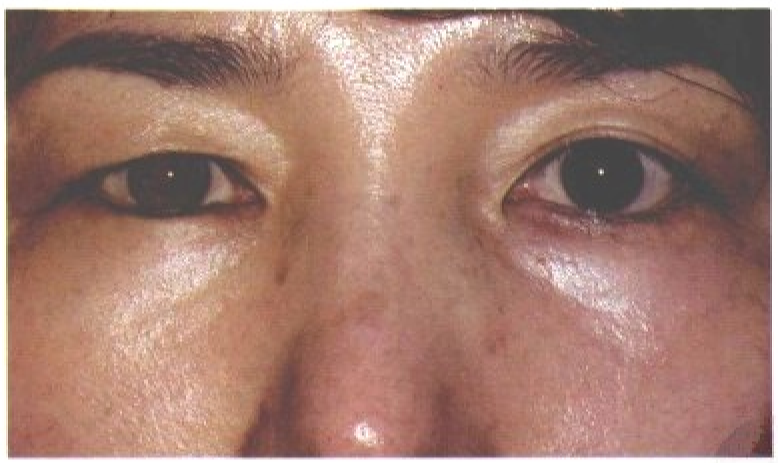


图18-7
重睑皱褶消失导致的双侧不对称



图18-8
内眦部的不对称

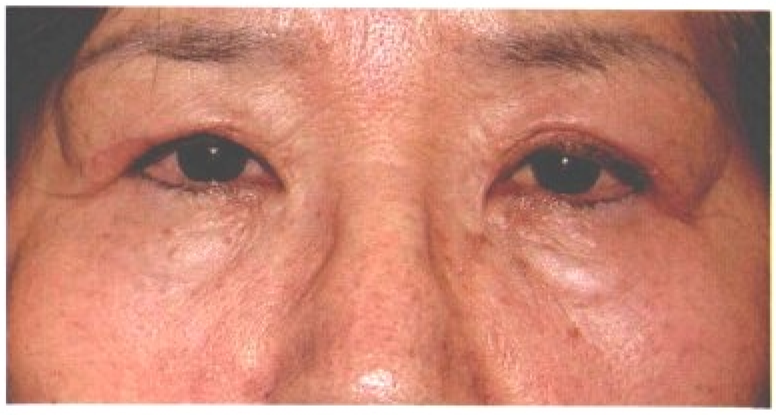


图18-9
固定不确切及皮肤保留过多导致的双侧不对称

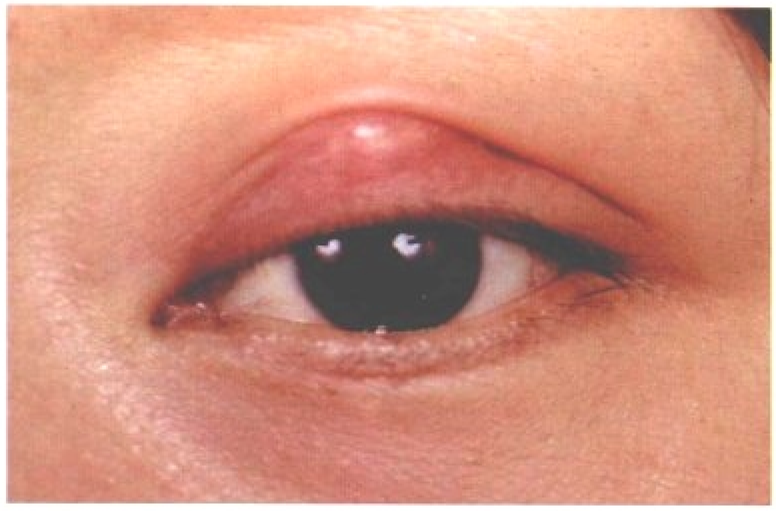


图18-10
缝线脓肿

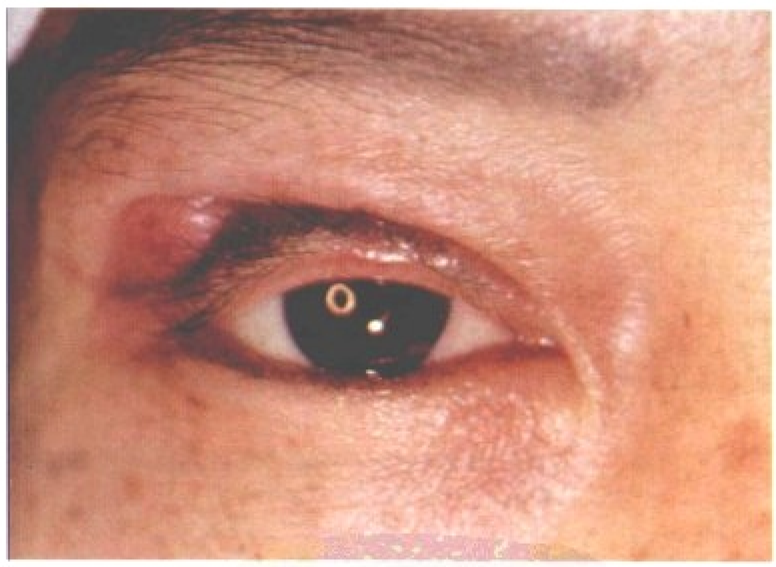


图18-11
包裹性囊肿伴感染

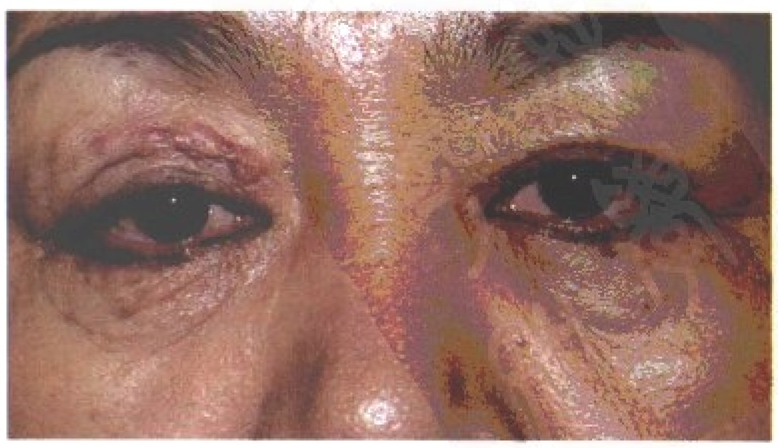


图18-12
瘢痕增生（增生性瘢痕）

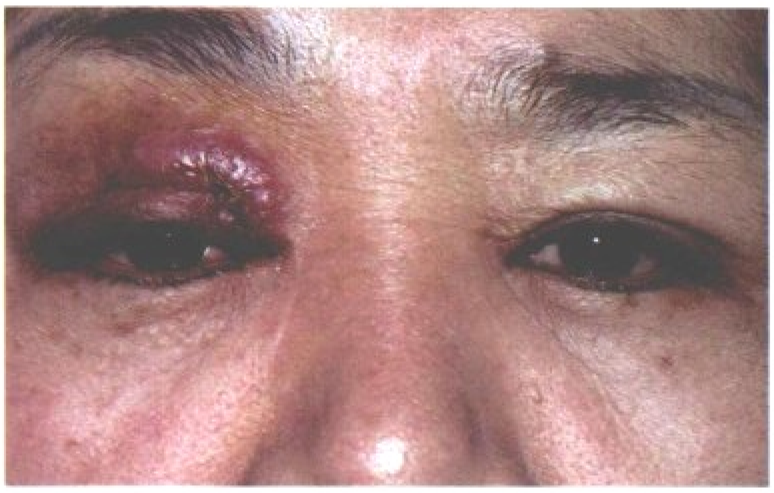


图18-13
切口感染



图18-14
眼睑凹陷（sunken eyelid）



图18-15
眼睑凹陷伴重睑皱褶过高

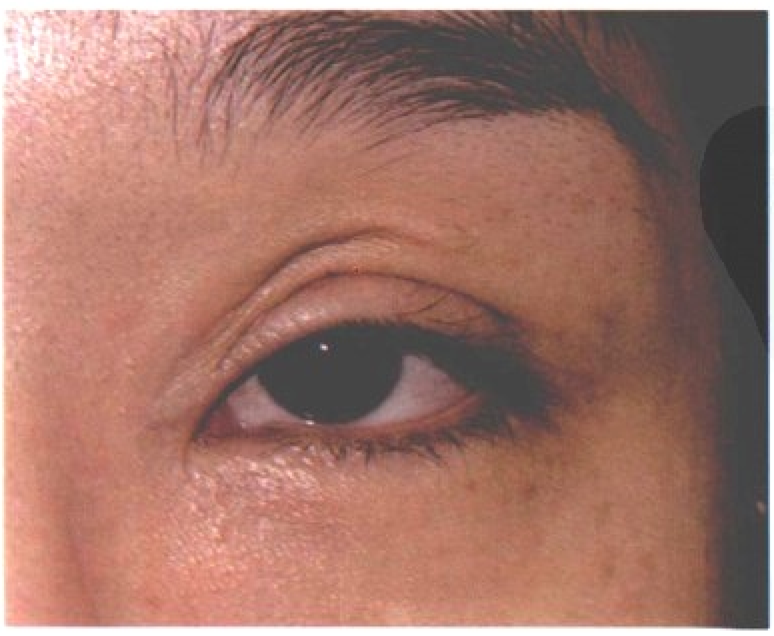


图18-16
二次手术后再粘连导致的三重睑



图18-17
矫正不足：切除量不足

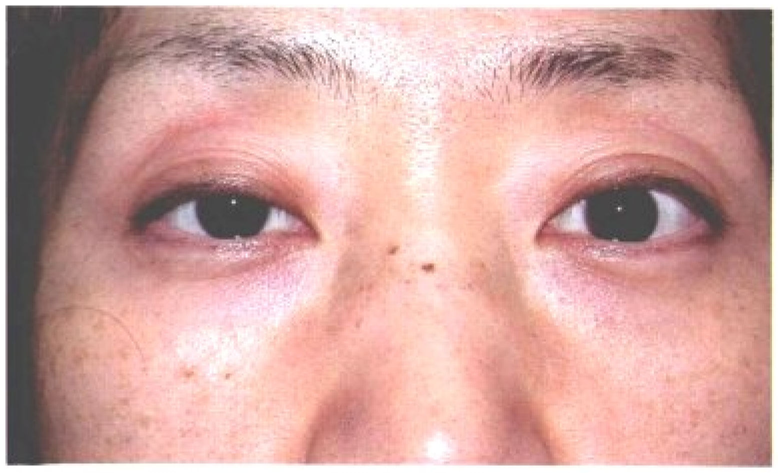


图18-18
术后上睑下垂

第 19 章 Chapter 19

上睑的二次整形术

一、二次手术时期

原则上讲，上睑的二次手术应在首次手术新建的结构及损伤的组织完全恢复后进行。但是如果早期手术更有利于患者恢复，则应尽快行二次手术。因为错过早期二次手术时机，形成明显的畸形，由此引起的组织功能损伤及患者心理创伤较大，而早期手术可缩短这一时间。早期畸形矫正时组织并没有完全恢复，手术操作可能相对简单。

二、伴并发症的二次手术

切开法引起的并发症需二次手术进行矫正，主要是指重睑皱褶消失或皱褶过宽的矫正，此外，还包括三重睑、增生性瘢痕、双侧不对称、上睑下垂、眼睑闭合不全（兔眼）、眼睑外翻、患者不满意等（图 19-1 ～图 19-9）。

1．**重睑皱褶变窄**　随年龄增长皮肤松弛，导致重睑皱褶变窄。此时可在重睑线上方约 1 mm 处做一平行线，在此线上方行半月形皮肤切除，使用 7-0 尼龙线间断缝合或连续缝合，4 d 后拆线（图 19-1 ～图 19-4）。

2．**重睑皱褶过宽（图 19-7 ～图 19-9）**　第一次设计时就应避免将重睑皱褶设计过宽。重睑皱褶过宽的矫正可根据以下 3 种情况选择合适的方法：上睑皮肤和皮下脂肪残留较多者；上睑皮肤过紧，眶隔脂肪残留者；上睑皮肤及眶隔脂肪均无剩余者。



图19-1 右侧重睑皱褶消失的实例

左：术前；右：矫正术后

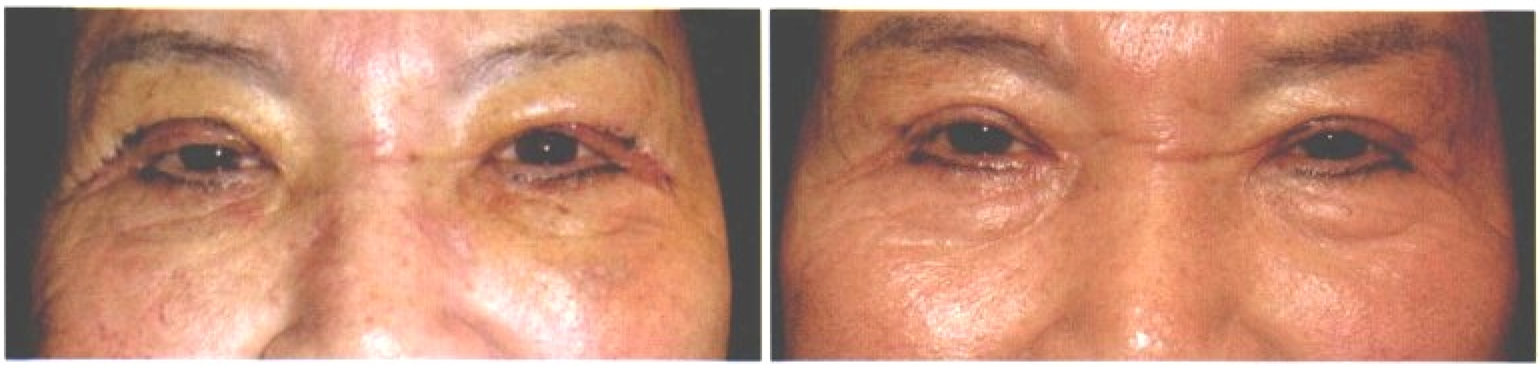


图19-2 不对称：早期矫正（首次术后 7 d）行皮肤切除

左：术前；右：矫正术后 2 个月

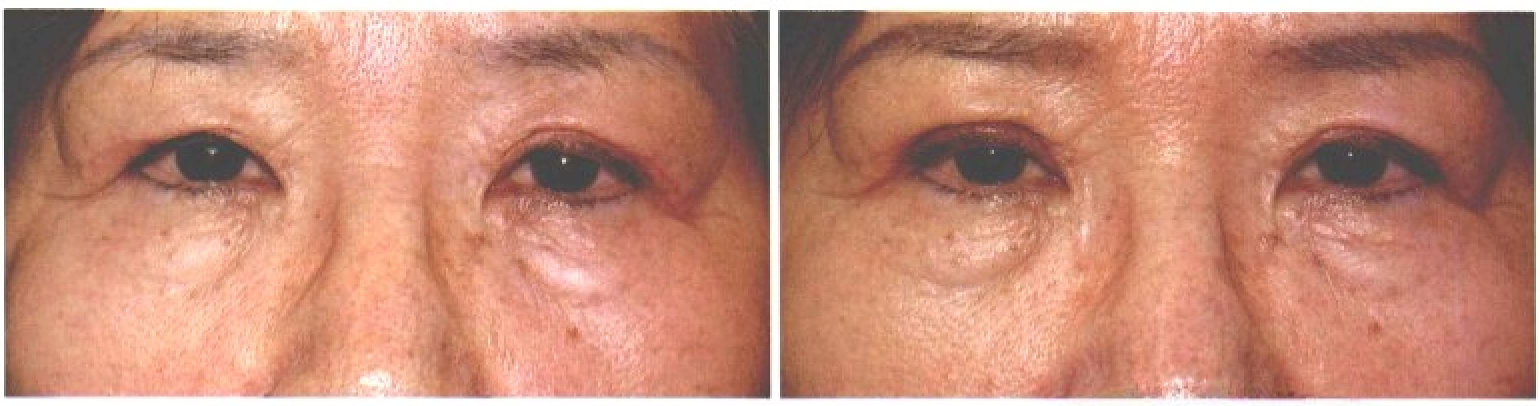


图19-3 重睑固定失败或皮肤去除不足导致的不对称

左：矫正术前；右：行再固定和皮肤去除术后

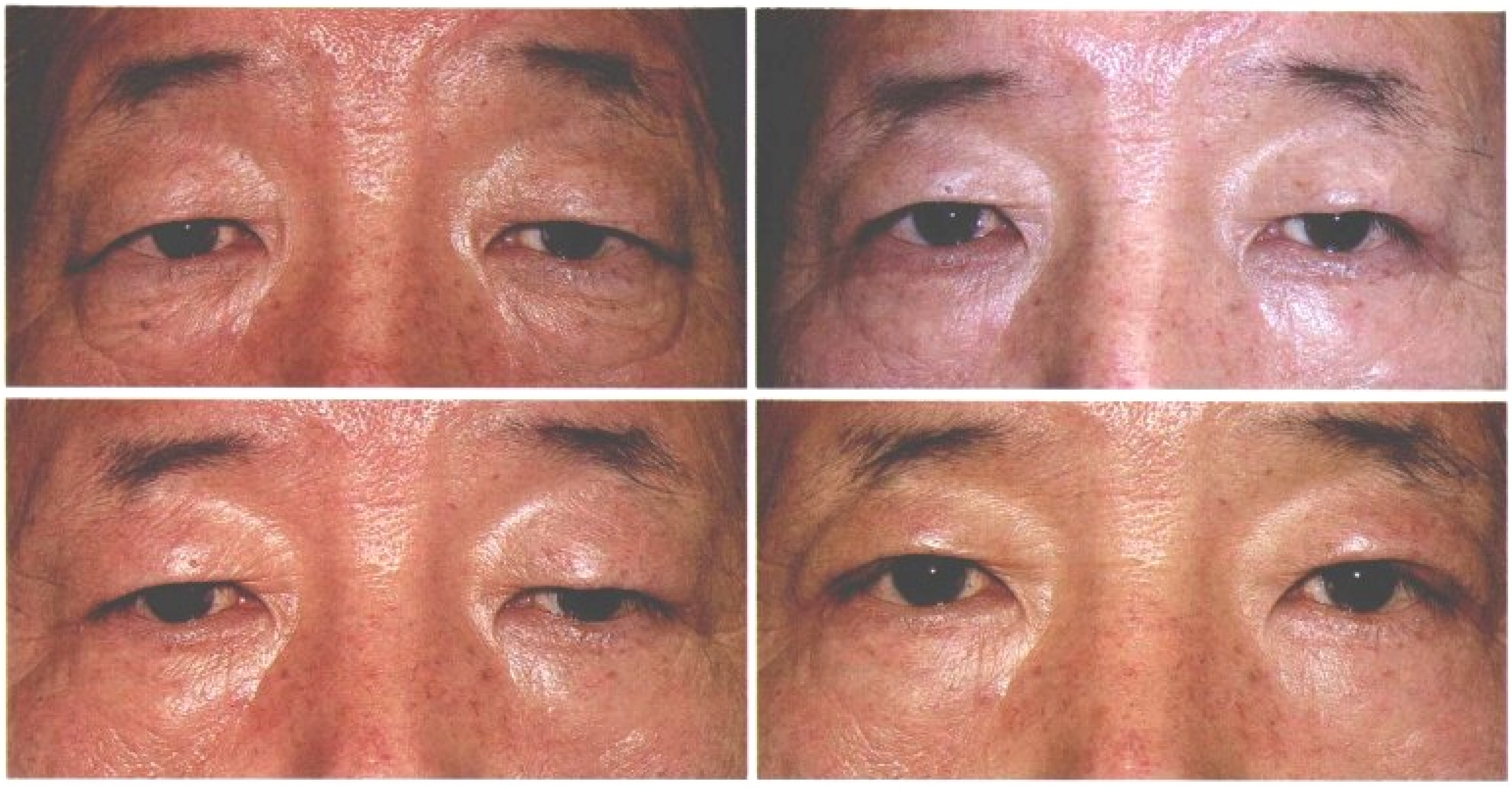


图19-4　矫正不足，皮肤去除不足

左上：术前；右上：手术术后患者认为矫正不足；左下：二次术前；右下：二次手术去除更多上睑皮肤，术后6个月

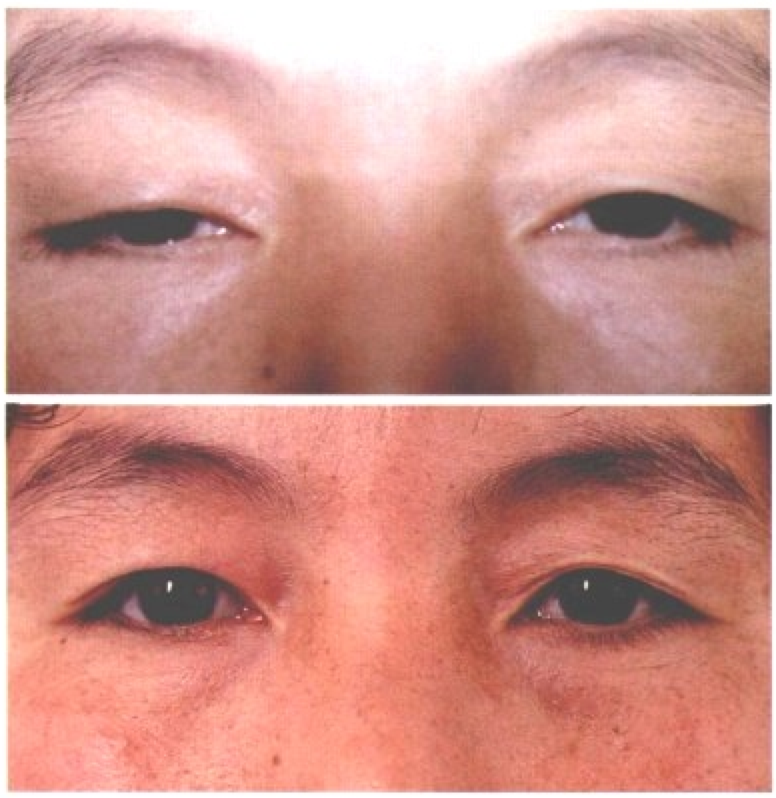


图19-5

术后上睑下垂

上：术前；下：矫正术后

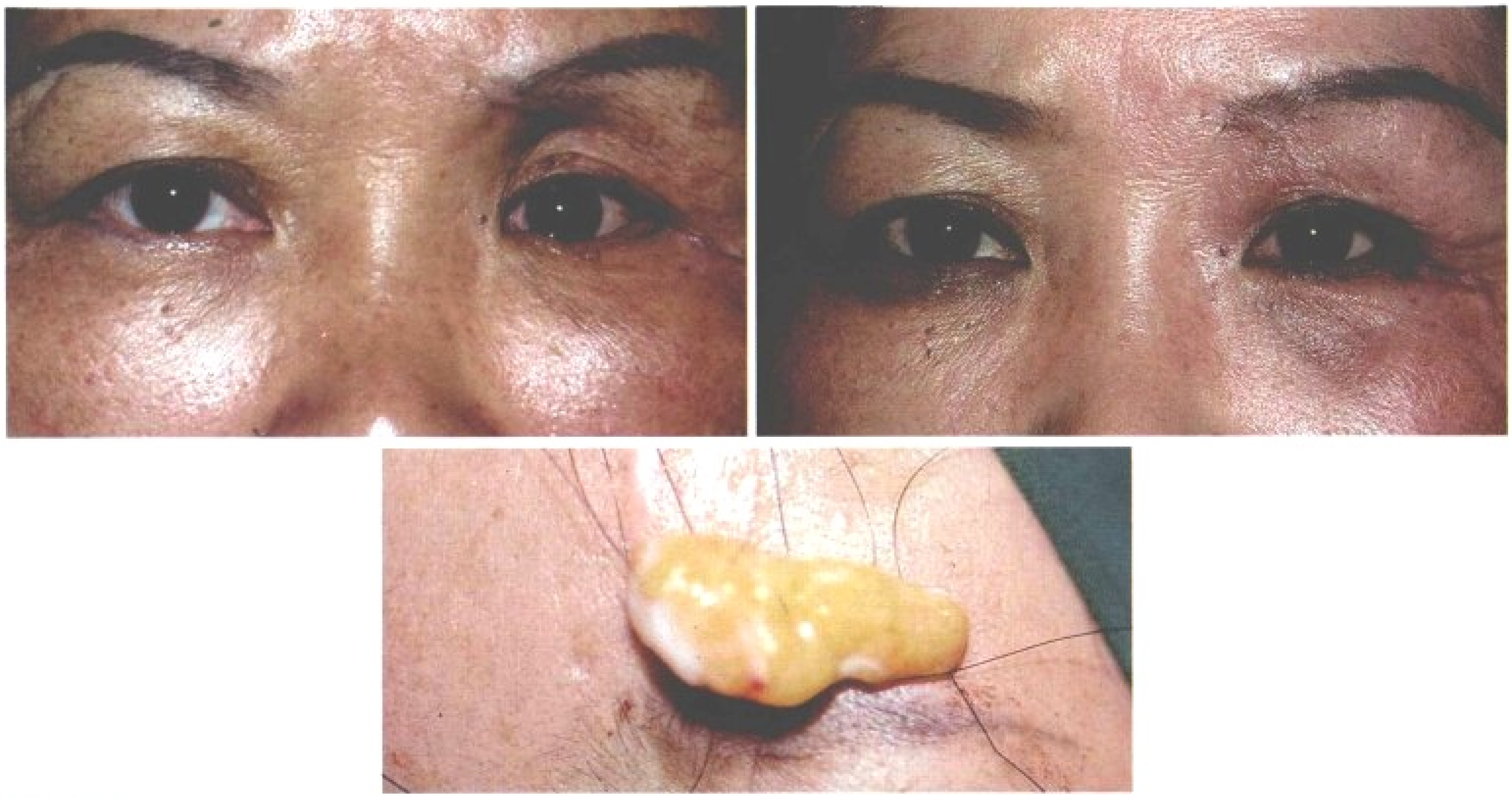


图19-6 创伤后上睑凹陷

上：术前；下：去除瘢痕并行真皮脂肪移植术后

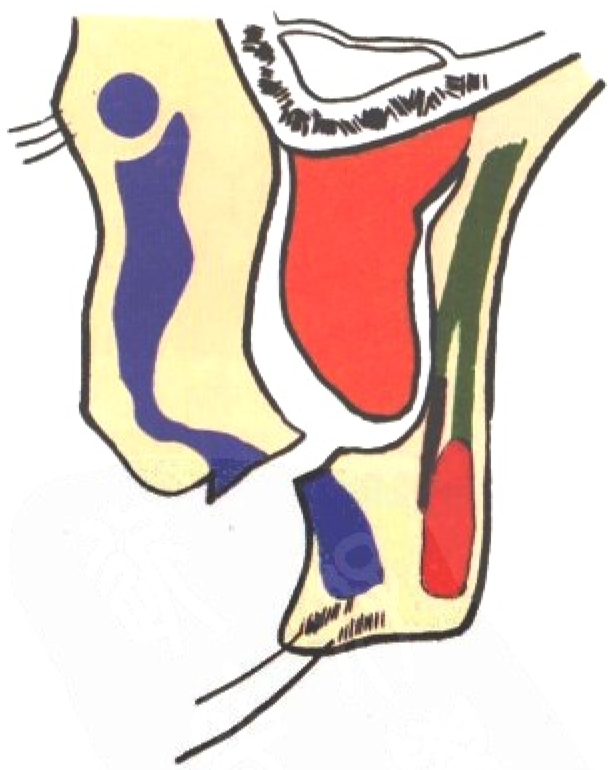


图19-7

三重睑的手术图示和解剖

广泛的分离，组织重置，有时可行上睑提肌腱膜的手术，有时行脂肪或真皮脂肪的移植



图19-8　眼睑凹陷实例

左上：二次术前；右上：二次术后；左下：手术设计；右下：为治疗三重睑制备真皮脂肪复合组织

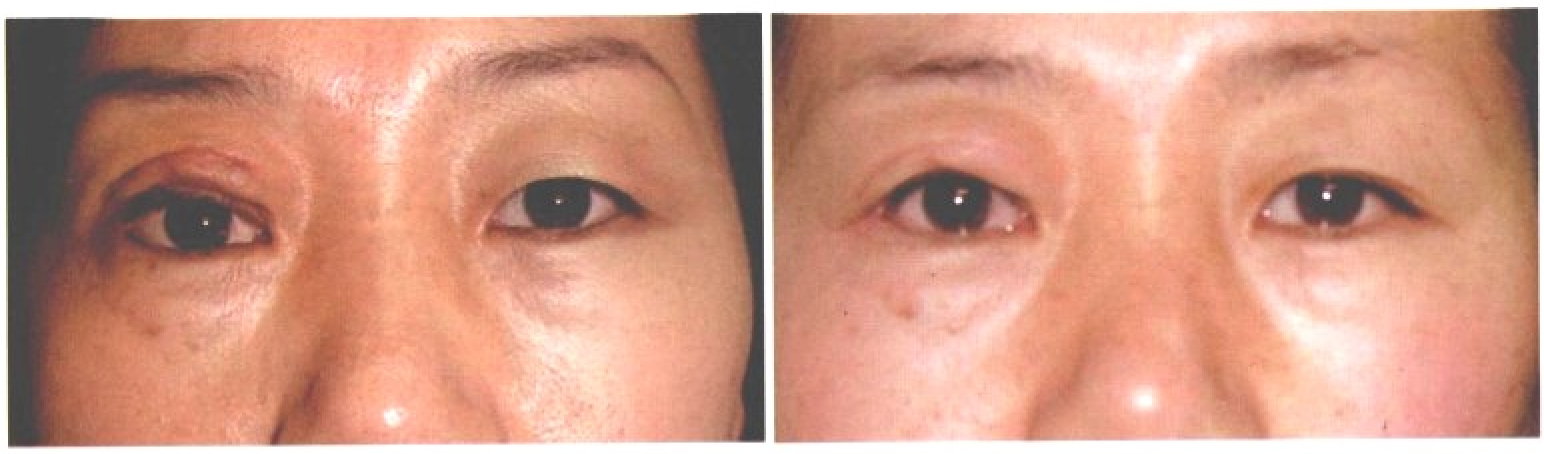


图19-9　矫正术后再次粘连的预防

①不要挤压手术部位；②在新的重睑线上方应用胶带，并多保持睁眼状态

左：术后；右：二次手术后10个月

第 20 章 Chapter 20

眼睑凹陷(sunken eyelid)的治疗

眼睑凹陷十分影响美观。

一、眼睑凹陷的原因及分类

眼睑凹陷可分为先天性及后天性两种。先天性眼睑凹陷是由老化引起的胶原组织或弹性组织、皮下组织的减少而导致的眼睑凹陷。若存在上睑下垂或单睑伴上睑提肌功能较弱时也可出现。后天性眼睑凹陷是指眼睑整形术中过度切除眶隔脂肪或眼轮匝肌导致的眼睑凹陷，易形成三重睑（图 20-1、图 20-2）。

二、眼睑凹陷的治疗

治疗方法因病因不同而有所差别，一般可分为 2 种（图 20-3）。一种是使组织重新分布矫正凹陷，另一种是使用新的组织充填。组织重新分布是将凹陷部位的粘连组织松解，重新分布眶隔脂肪等其他组织以矫正眼睑凹陷。组织充填是采用自身组织或人工组织移植至眼睑的方法。必要时可两种方法结合应用。

1. **组织移植术** 组织充填物使用最多的自身组织是真皮脂肪移植或游离脂肪移植（图 20-4 ～图 20-10）。游离脂肪移植与真皮脂肪移植相比，前者无法预测移植组织的吸收率，故难以确定精确的填充量。真皮脂肪移植是充分分离眼轮匝肌下方后形成满意的腔穴，置入足量的真皮脂肪组织。真皮脂肪组织移植存在供区遗留瘢痕、移植物自身出现重力性下垂等缺点。但是吸收率低，有助于对术后效果的预测。还有人使用 Restylene、Juviderm 等人工材料进行填充。

2. **组织重新分布** 眼睑凹陷是重睑术的并发症之一，是由于过度的皮肤分离、眼轮匝肌或眶隔脂肪的过度切除及眶隔的损伤导致，矫正时需切除瘢痕、松解粘连，并重新分布组织。通过重睑术重新调整眼睑组织分布而矫正上睑凹陷畸形（图 20-11 ～图 20-17）。

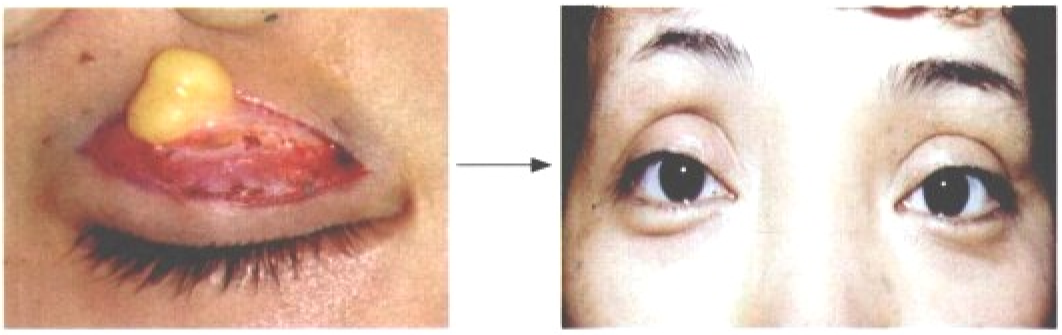


图20-1

睑整形术后眼睑凹陷（sunken eyelid）的原因

左：在重睑术或睑整形术中过度去除组织或脂肪；右：生理性退化的加速和早期出现较深眶睑沟。在上睑整形术中尽可能保留软组织是非常重要的

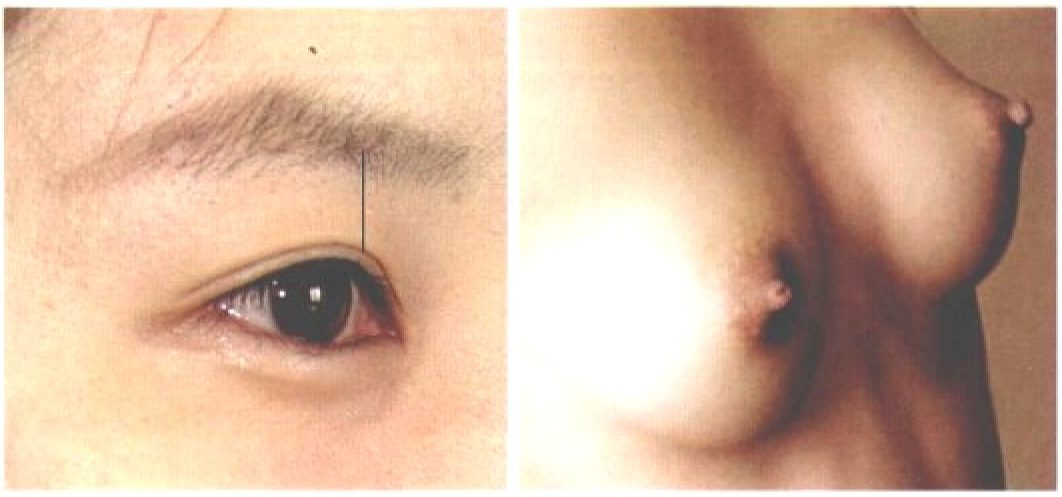


图20-2

容积大和距离长会显年轻和美丽

眉与眼睑（如乳头与乳房沟）的容积越大，这两种组织间的线形距离就越长

眼睑凹陷的手术治疗

1. 重置
   眶隔脂肪或软组织移植术，重睑术，上睑提肌腱膜折叠术，上睑下垂矫正术
2. 填充物
   异体移植：Restylene 或 Juviderm
   自体移植：筋膜，软骨，真皮，脂肪或真皮脂肪移植
3. 重置和填充联合应用

图20-3

眼睑凹陷的手术治疗

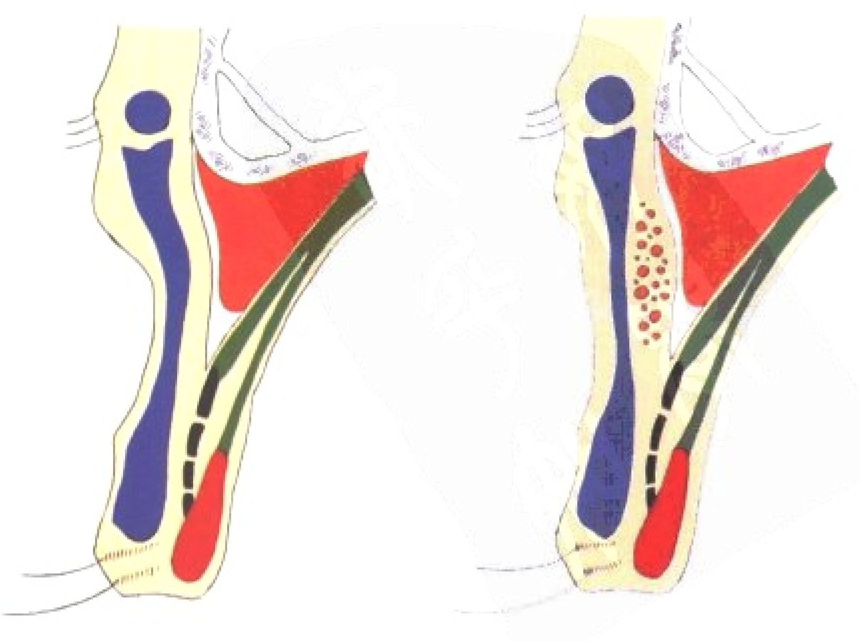


图20-4

脂肪移植的示意图

左：脂肪移植前；右：脂肪移植后

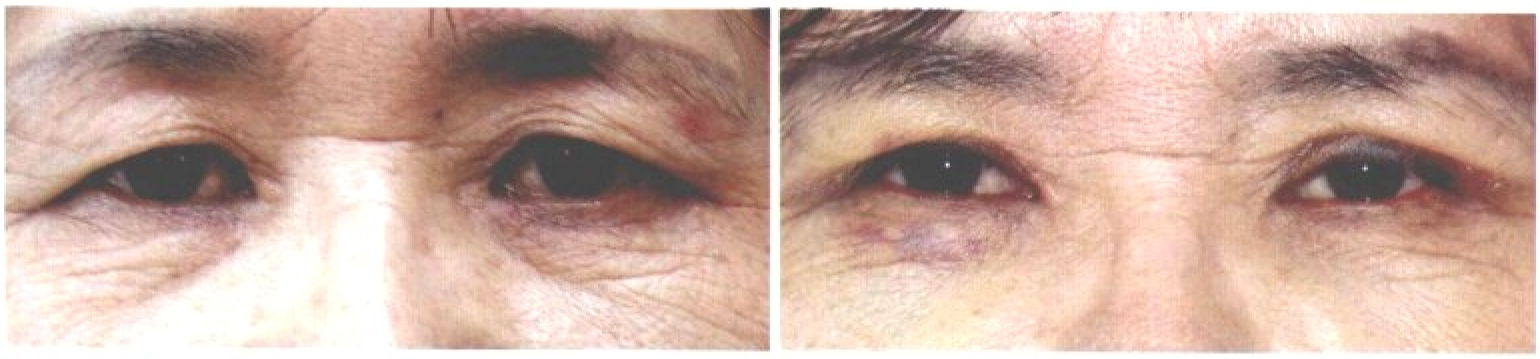


图20-5 上睑整形术中脂肪移植的实例
左：术前；右：术后

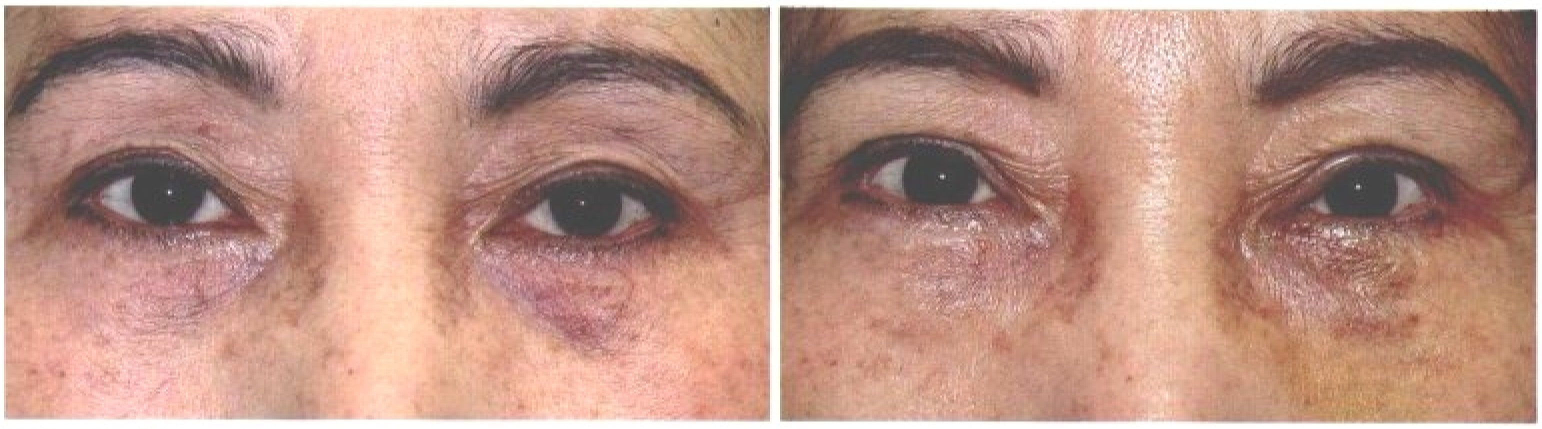


图20-6 上睑整形术中脂肪移植的实例
左：术前；右：术后

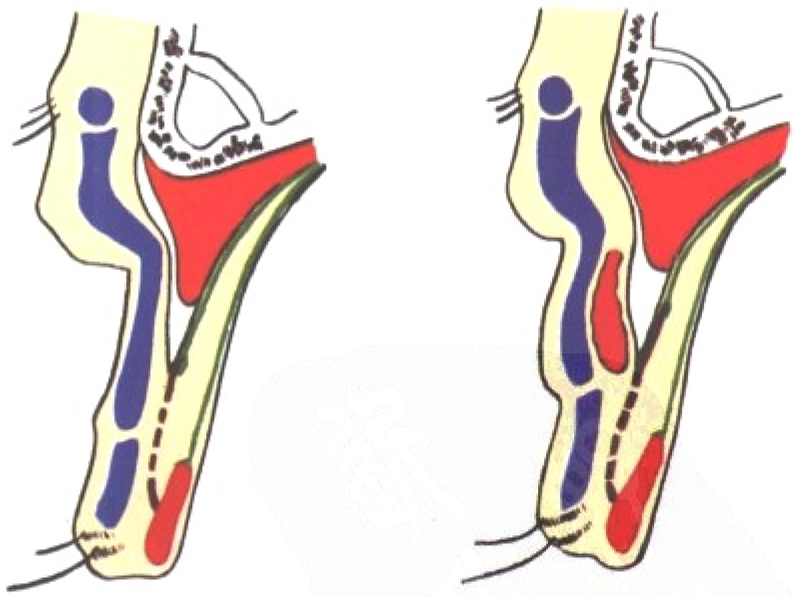


图20-7
真皮脂肪移植物治疗眼睑凹陷的示意图



图20-8

真皮脂肪移植物

左上、右上、左下：真皮脂肪移植物的制备；右下：真皮脂肪移植物和真皮脂肪移植物的固定

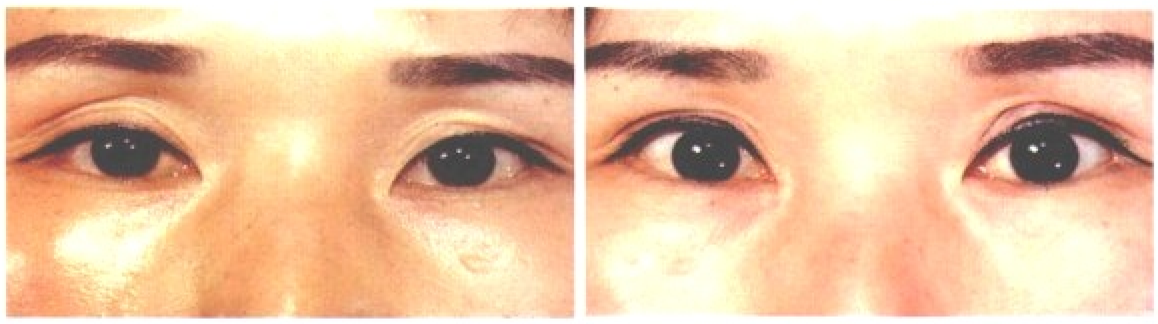


图20-9

真皮脂肪移植治疗眼睑凹陷的实例

左：术前；右：术后



图20-10

真皮脂肪移植治疗眼睑凹陷的实例

左：术前；右：术后

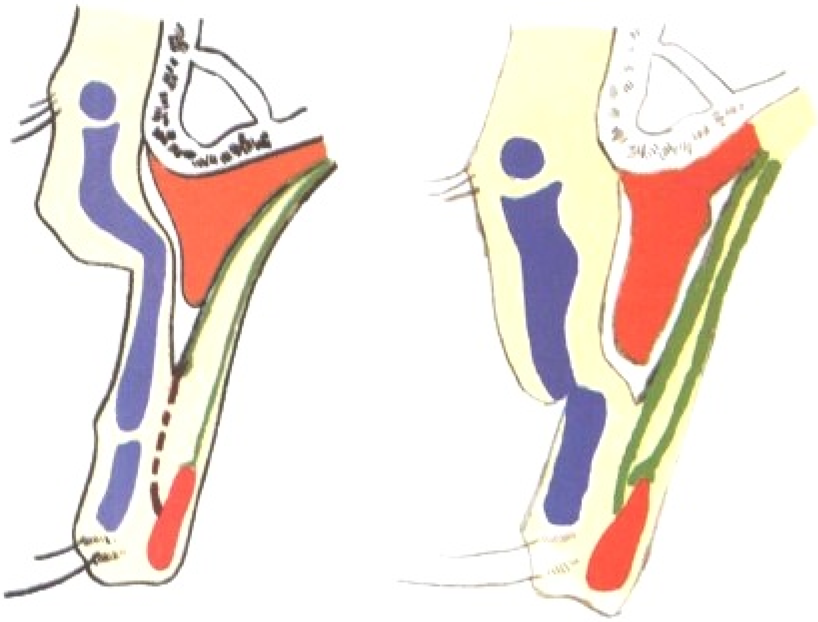


图20-11
上睑提肌腱膜前徙术治疗眼睑凹陷的示意图



图20-12　上睑提肌腱膜前徙术治疗眼睑凹陷的实例
左：术前；右：术后



图20-13　上睑提肌腱膜前徙术治疗眼睑凹陷的实例
左：术前；右：术后

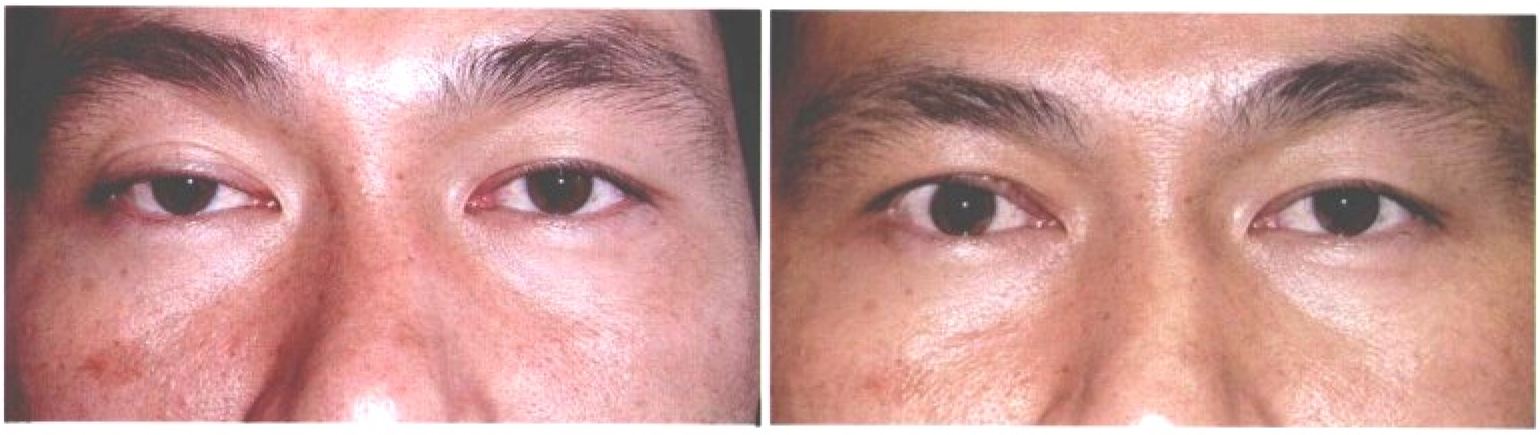


图20-14 上睑提肌腱膜前徙术治疗眼睑凹陷的实例
左：术前；右：术后



图20-15
重睑术也可治疗眼睑凹陷



图20-16 重睑术治疗眼睑凹陷的实例
左：术前；右：术后

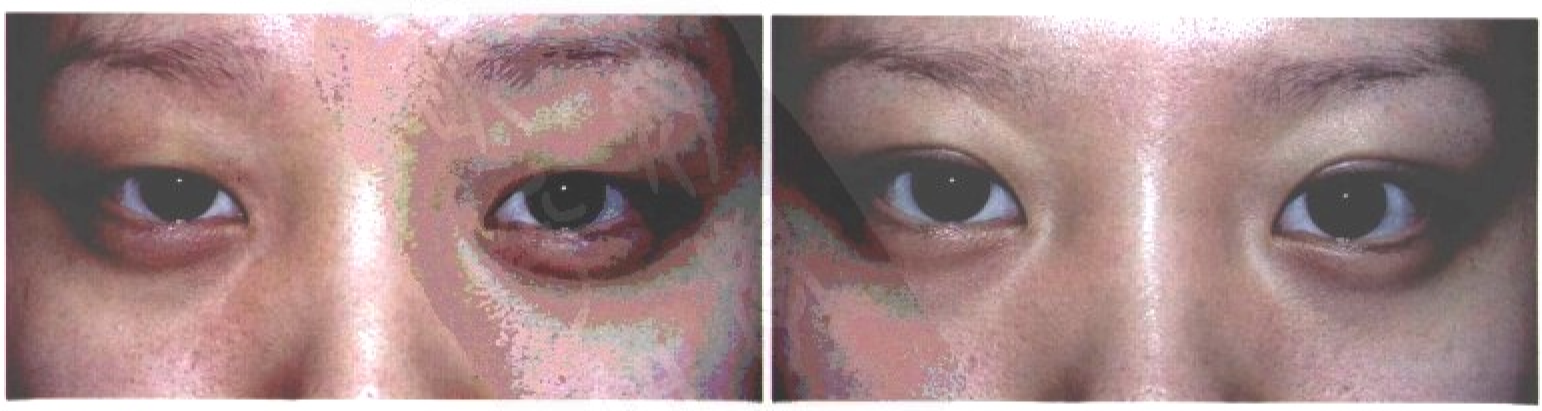


图20-17 重睑术治疗眼睑凹陷的实例
左：术前；右：术后

第四篇 Part 4

下睑整形术

第 21 章

下睑整形术

下睑是人体最先开始老化的部位之一。下睑下垂标志着中年老化的开始。下睑老化的过程可归结为皮肤的移位、眼轮匝肌的肥大、眶隔的薄弱和由此导致的眶隔脂肪疝出，这些具体表现为下睑皮肤的松弛与下垂（图 21-1）。下睑整形术是常见的美容整形手术之一。

一、术前评估

全身性疾患、眼球和眼睑解剖及功能的异常，均会影响下睑手术的效果。全身性疾患如甲状腺功能亢进症患者，眼球突出或眼球异常均会影响手术效果，故术前要详细问诊查体。

行眼部查体，要注意左右眼的对称性及大小，有无近视、眼睑老化、睑外翻，眼睑弹性及质地是否正常等。眼周皱纹、皮肤松弛度、睑板前组织厚度、是否伴有脂肪突出、下睑凹陷、鼻颧沟凹陷等亦为主要观察对象。

另外，眼睑延展性可用夹捏试验（pinch test）和恢复试验（snap-back test）来测定。夹捏试验可明确下睑的变化是由眼轮匝肌的松弛导致，还是由皮肤松弛导致。恢复试验（图 21-2）可判定是否需要下睑的水平缩短。

二、手术设计

首先让患者向上看，于下睑睫毛下方 2 ~ 3 mm 处用钩镊夹取皮肤，确定需要切除的皮肤组织量，用甲紫（龙胆紫）标出或术中根据松弛皮肤覆盖下睑切开线的程度决定切除量。

外眦部外方切开线的长度虽因切除皮肤量有所差异，但一般应 ≤ 10 mm。切除量亦因人而异，但下睑中央部切除长度为 5 ~ 10 mm。东方人的切除量要相对保守些。

三、手术方法（图 21-3）

下睑整形术术式决定选择应根据下睑的形态而定。若下睑皮肤比较松弛时，可单纯切除皮肤（即皮瓣法），将皮肤层掀起形成皮瓣，去除多余皮肤。若皮肤松弛不明显，眶隔脂肪突出或眼轮匝肌肥厚时，应将下睑皮肤和眼轮匝肌一起掀起，去除

膨出的眶隔脂肪，即采用肌皮瓣法（skin-muscle flap method）。

（一）肌皮瓣法（图21-4～图21-21）

1．适应证　肌皮瓣法适用于眼轮匝肌过紧或缺乏的患者，它有利于皮肤的血液供应。首次术后数年行二次手术时，可采用皮瓣法切除松弛的皮肤。

2．分离层次　肌皮瓣的分离层次是在眼轮匝肌和眶隔之间，该层面组织疏松，出血量较少，容易到达眶隔脂肪层，不仅可以切除疝出的脂肪和松弛的皮肤，还可以矫正眶下缘凹陷（infraorbital depression），鼻颧沟（nasojugal groove）即面中部凹陷、睑板前平坦（pretarsal flatness）即下睑眼轮匝肌缺如以及细小皱纹等。故目前应用较多。

3　手术操作　首先沿设计线切开皮肤，深度至4～5 mm，分离皮下。这一部位为睑板前眼轮匝肌，保留这一部分眼轮匝肌，可以保护眼睑的正常功能，维持支撑作用，因此具有重要意义。

使用电刀或刀切开肌肉至眶隔，钝性分离眼轮匝肌和眶隔，注意避免损伤血管，确切止血。切开眼轮匝肌中部，分离1.5 cm范围，轻压上睑，去除疝出的眶隔脂肪，此过程可用电凝或6-0可吸收线结扎。切除眶隔脂肪后一般不需缝合眶隔。根据下睑松弛的程度，向上方牵拉皮肤肌肉瓣，切除多余的眼轮匝肌或皮瓣，将肌皮瓣用5-0尼龙线固定至外侧眶骨骨膜或外眦韧带上。

局麻患者切除多余皮肤时，要使其尽量张大口，眼球注视上方，这时向外上方牵拉皮瓣决定切除量；对于全麻患者，向下方轻压眼球，使眼睑位于中间，下睑缘回复至正常位置后，切除切缘上方多余的长三角形皮瓣。若怀疑睑外翻则可延迟关键部位缝合，减少切除量。

（二）皮瓣法（图21-22～图21-25）

皮瓣法适用于无过多眼轮匝肌的患者。皮瓣法除分离层次是在皮肤和眼轮匝肌之间外，与肌皮瓣法无本质差别。无脂肪疝出的患者也可以单纯切除皮肤。

止血要彻底。皮瓣法的缺点是愈合期间可能出现皮瓣的收缩，这与皮肤全层移植相似。但是大部分情况下，血供较丰富的皮瓣，一般不会出现严重的皮肤收缩。

（三）联合应用皮瓣和肌皮瓣的方法

首先形成皮瓣，为了便于对肌肉的操作，切开肌肉，由眶上部至下部制作肌肉瓣。在皮肤瓣和肌肉瓣两个平面可对皮肤、肌肉各自行独立操作。这样可以减少因过度切除皮肤、肌肉而导致的下睑外翻和皮肤切除量不当导致的皱纹复发的概率。而这些并发症在单纯行皮瓣或肌肉瓣手术时则较易出现。

（四）眶隔整形术（图21-26～图21-28）

随着年龄增长，眶隔脂肪的疝出主要是由于眶隔薄弱导致的。此时可行睑被膜修补术（Capsulopalpebral Repair）或眶隔整形术（Septo periosteoplasty，Septorhaphy）。

（五）脂肪转移及重新分布（图21-29～图21-35）

脂肪转移术是近年来使用较多的手术方法。分离下睑的肌皮瓣，使其向下经过鼻颧沟（nasojugal groove），打开眶隔将疝出的脂肪缝合至上唇方肌内眦头上。而将疝出的脂肪瓣固定于眶下缘骨膜的方法也曾流行一时。还有经结膜面切口的方法，是从眶隔后方到达弓状缘后，打开眶隔，分离眶下缘形成骨膜下腔穴（subperiosteal pocket），将眶脂肪置入其中从而使下睑脂肪得以重新分布。

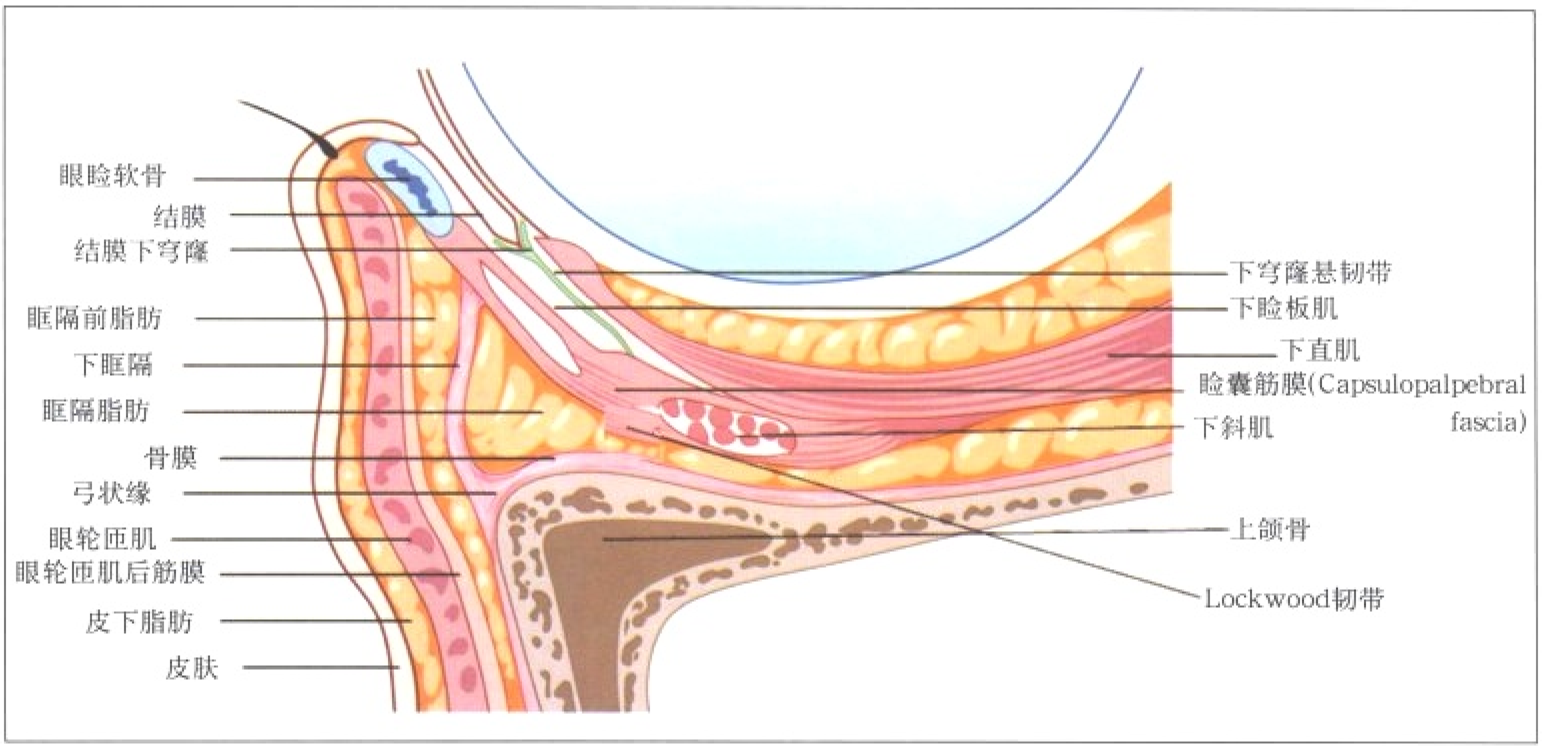


图21-1　下眼睑的解剖

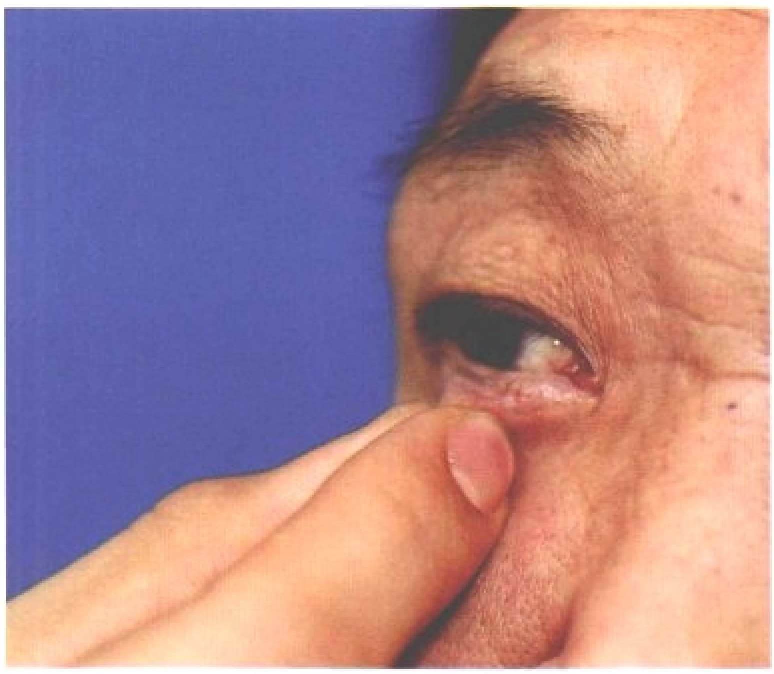


图21-2
下睑整形术中的恢复试验（snap-back test）

图21-3
下睑整形术的种类

下睑整形术的种类

1. 肌皮瓣法，为较常规的方法，可去除多余皮肤和脂肪
2. 肌皮瓣法去除皮肤，同时行脂肪转移
3. 行皮瓣法或肌皮瓣法仅去除皮肤
4. 经结膜入路法去除眶隔脂肪

方法 1　肌皮瓣法——较常规的方法

1．切口
2．去除脂肪
3．去除皮肤
4．外眦部固定

图21-4
方法 1：皮肤肌肉瓣法，为较常规的方法

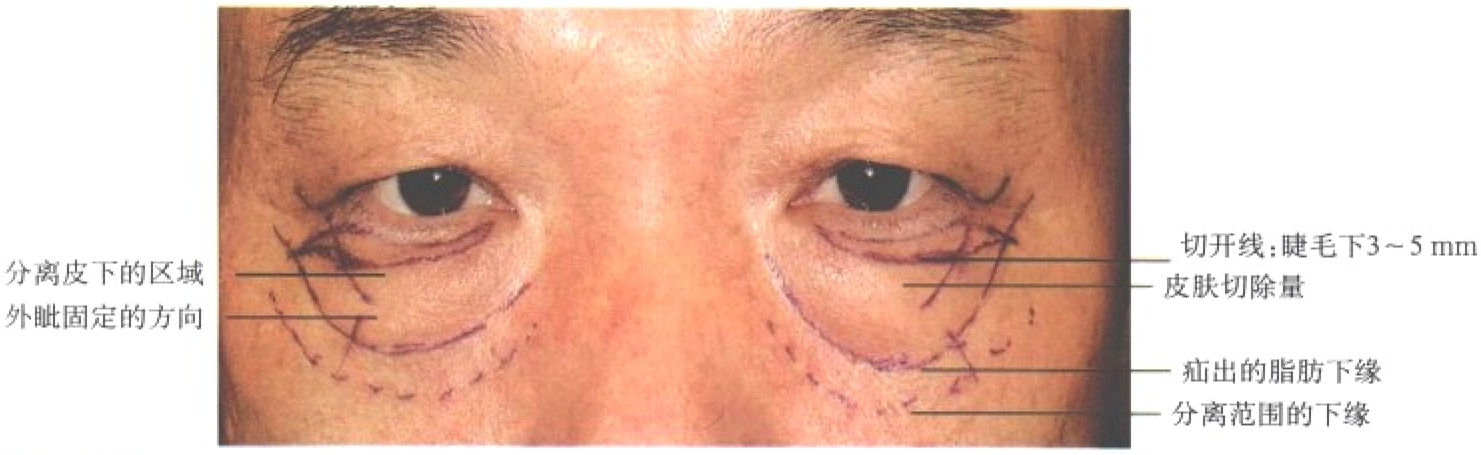


图21-5　方法 1 的手术设计



图21-6　皮肤切除量的估计
左：镊子夹起皮肤计算皮肤切除量（夹捏试验）；右：首先沿鱼尾纹方向，标记外眦部切口



图21-7

麻醉

从外眦部开始，缓慢注射 1% 利多卡因和 1∶100 000 肾上腺素行局部麻醉

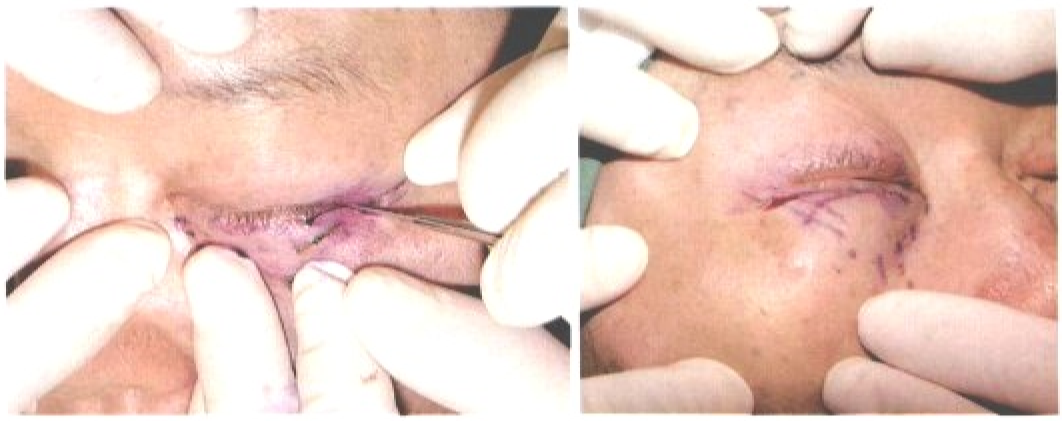


图21-8

外眦部小切口

用 15 号刀片，于外眦处行小皮肤切口



图21-9

分离皮下

左：于皮肤切口处下方开始分离皮下组织；右：必须保留睑板前肌肉，以防睑外翻



图21-10

延长皮肤切口

左：用剪刀延长皮肤切口；右：暴露眼轮匝肌



图21-11

皮肤肌肉法下睑整形术的分离层次

左：切开肌肉前；右：分离至肌下层

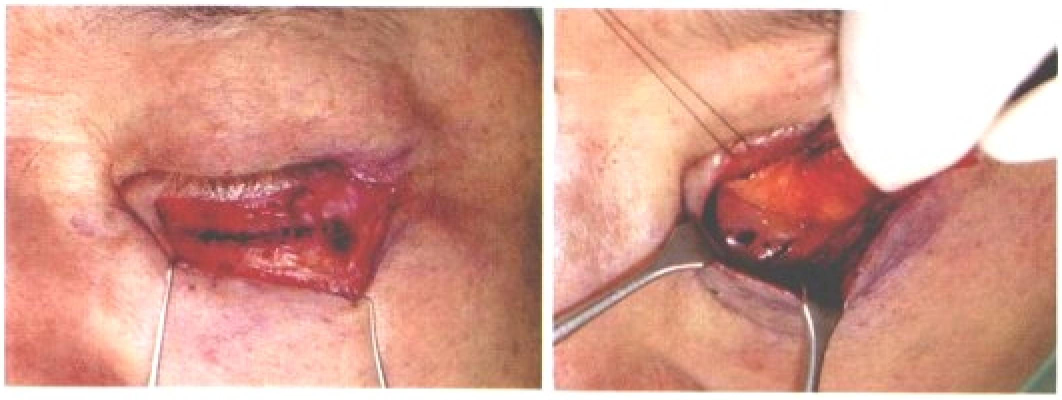


图21-12

肌下层的分离

左：肌下分离时，眼轮匝肌切口的设计；右：肌肉下层分离



图21-13

眶隔脂肪

左：暴露眶隔脂肪；右：去除脂肪

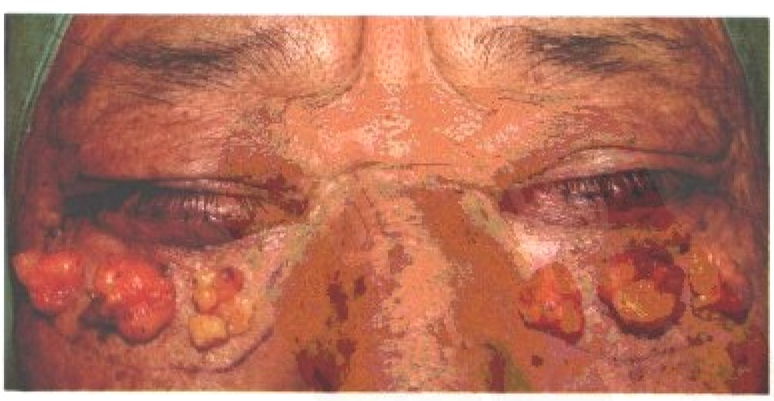


图21-14

去除的眶隔脂肪

已去除的三部分眶隔脂肪（内侧团，中央团，外侧团）

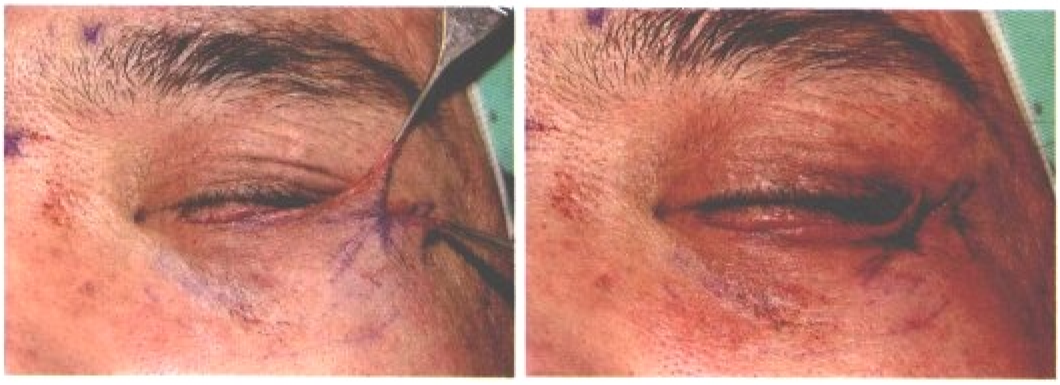


图21-15
皮肤的去除与固定
左：于设计线处去除皮肤；右：于眼轮匝肌与骨膜间，用 5-0 尼龙线行外眦部固定术



图21-16
去除猫耳
须特别警惕瘢痕的形成



图21-17
缝合皮肤
左：缝合前；右：用 6-0 或 7-0 尼龙线缝合

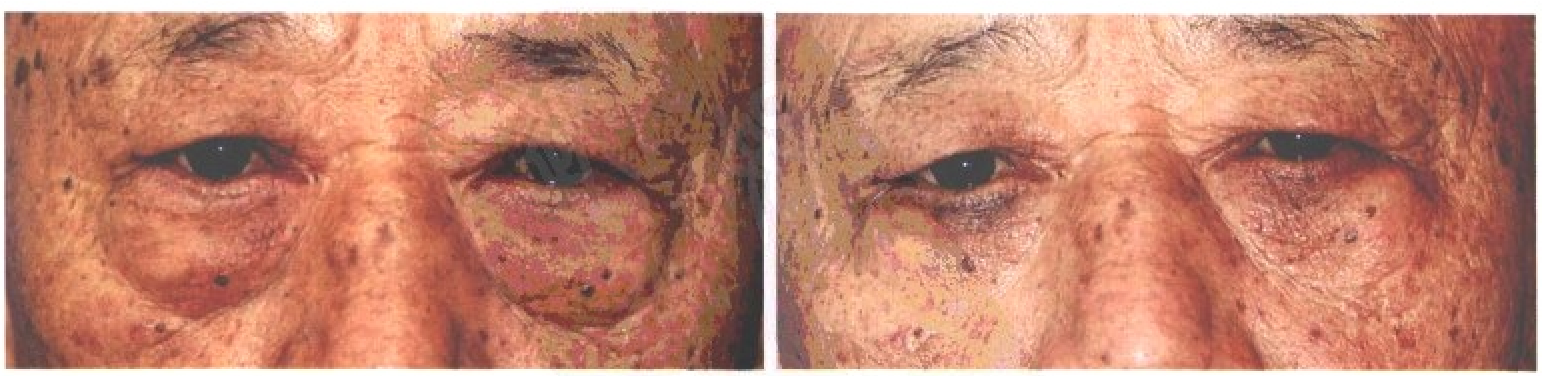


图21-18　手术方法 1 实例（一）（皮肤肌肉瓣，去除皮肤并去除脂肪）
左：术前；右：术后

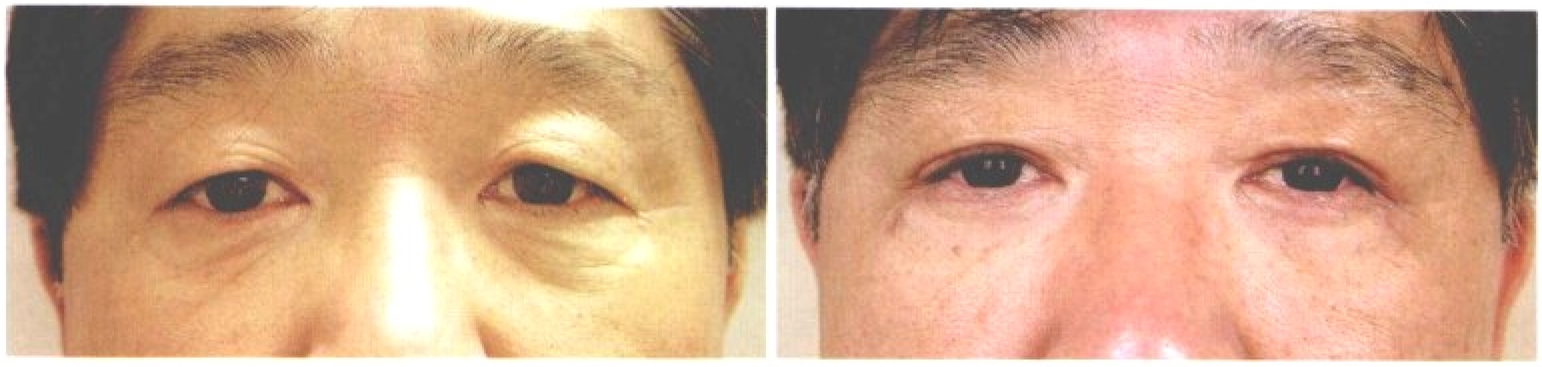


图21-19　手术方法 1 实例（二）（皮肤肌肉瓣，去除皮肤及脂肪）
左：术前；右：术后

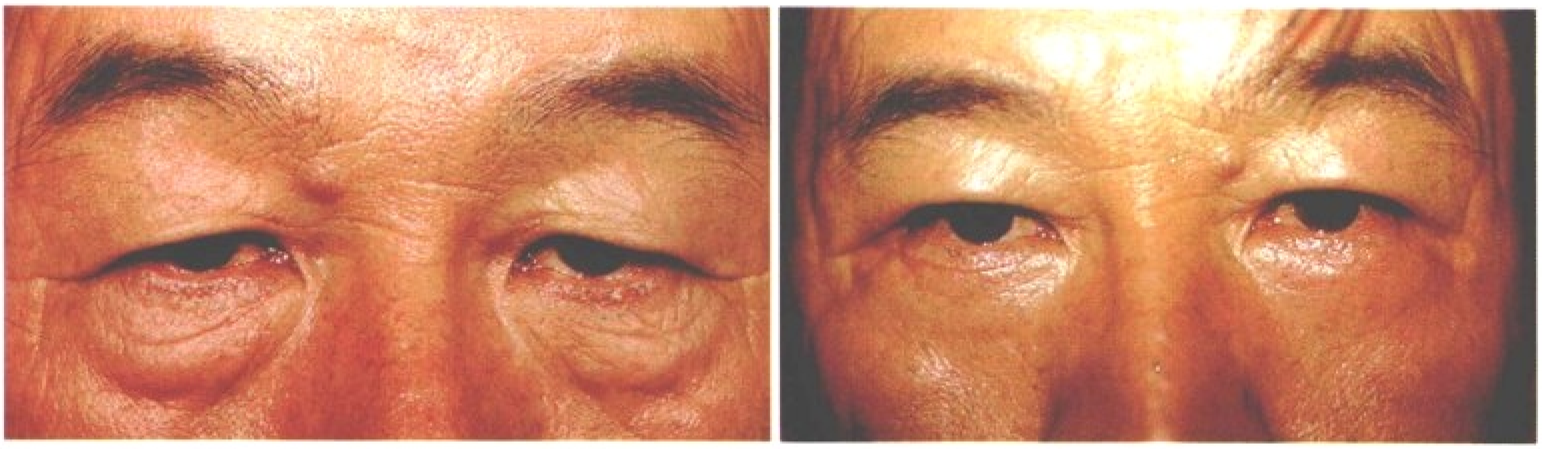


图21-20　手术方法 1 实例（三）（皮肤肌肉瓣，去除皮肤及脂肪），伴上睑整形术
左：术前；右：术后

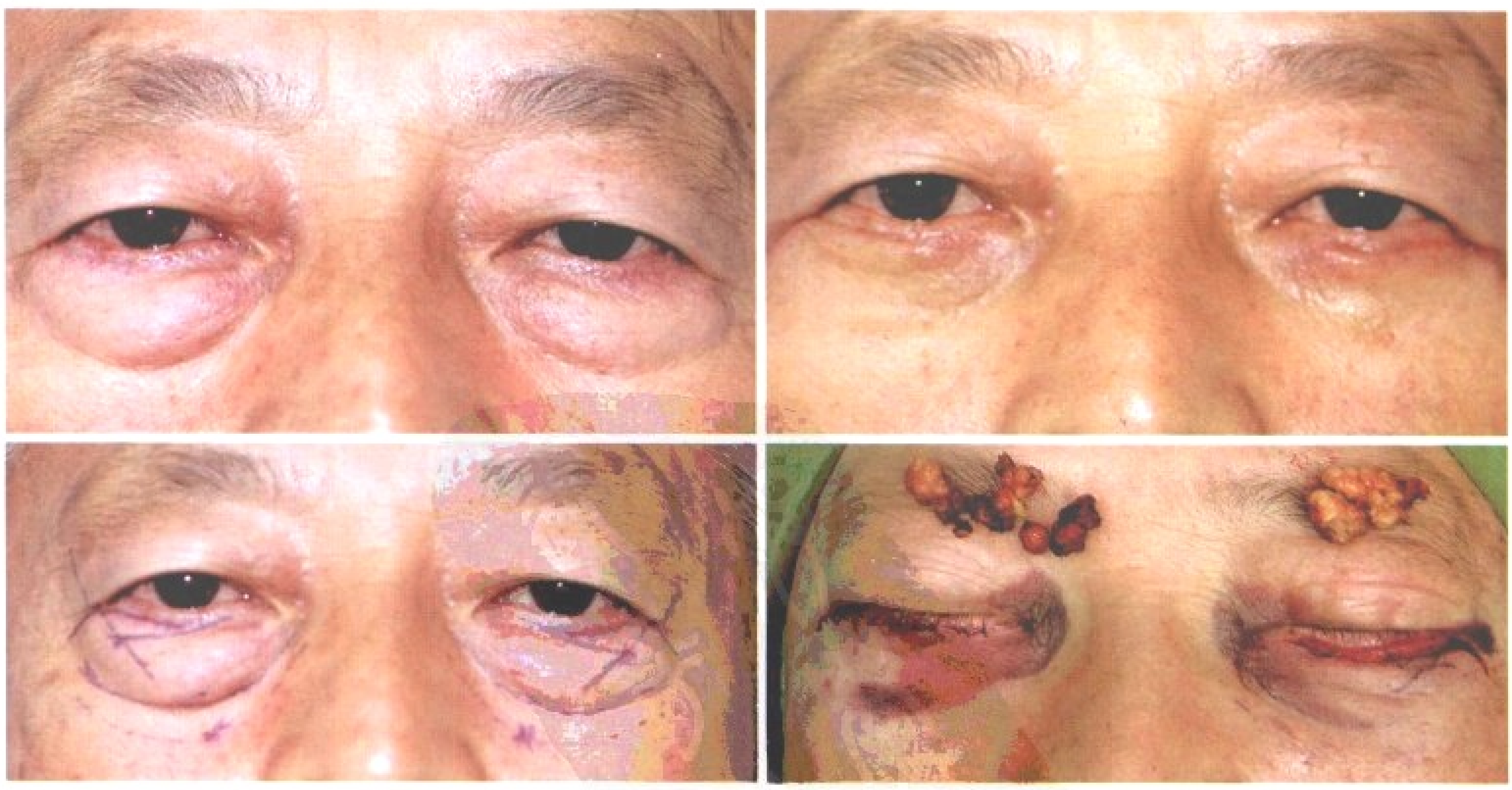


图21-21　手术方法 1 实例（四）（皮肤肌肉瓣，去除皮肤及脂肪）
左上：术前；右上：术后即刻像；左下：术前设计；右下：去除的眶隔脂肪

方法 2：皮瓣法去除皮肤和眶隔脂肪

1. 切口
2. 脂肪移位
3. 皮肤切除
4. 外眦部的固定

图21-22
方法 2：皮肤肌肉瓣伴脂肪移位

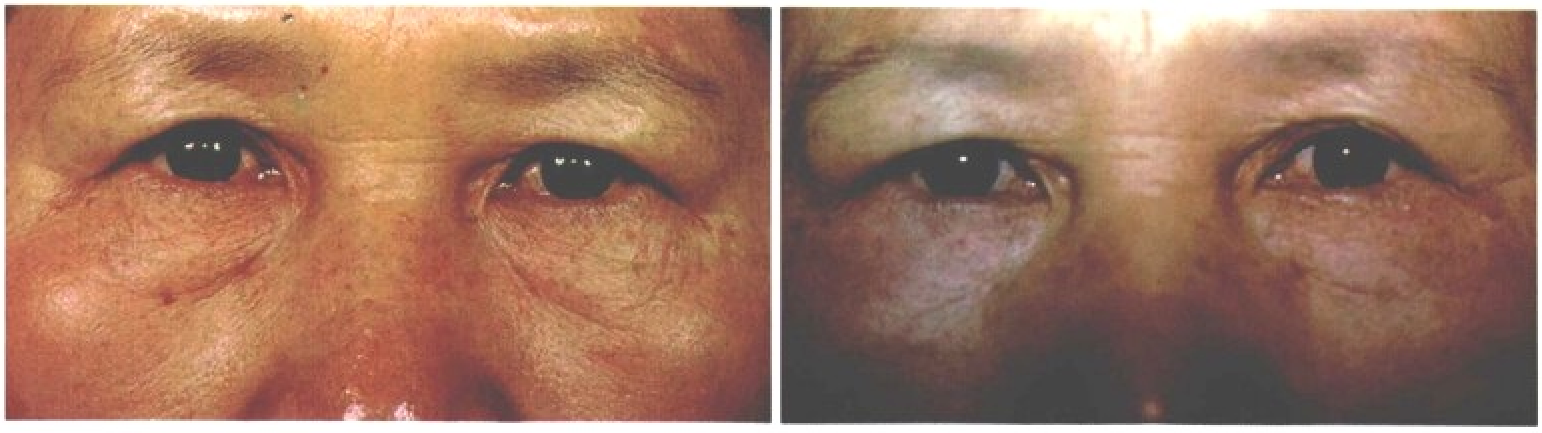


图21-23 手术方法 2 实例（一），将眶隔脂肪转移到弓状缘下方
左：术前；右：术后



图21-24 手术方法 2 实例（二），将眶隔脂肪转移到弓状缘下方
左：术前；右：术后

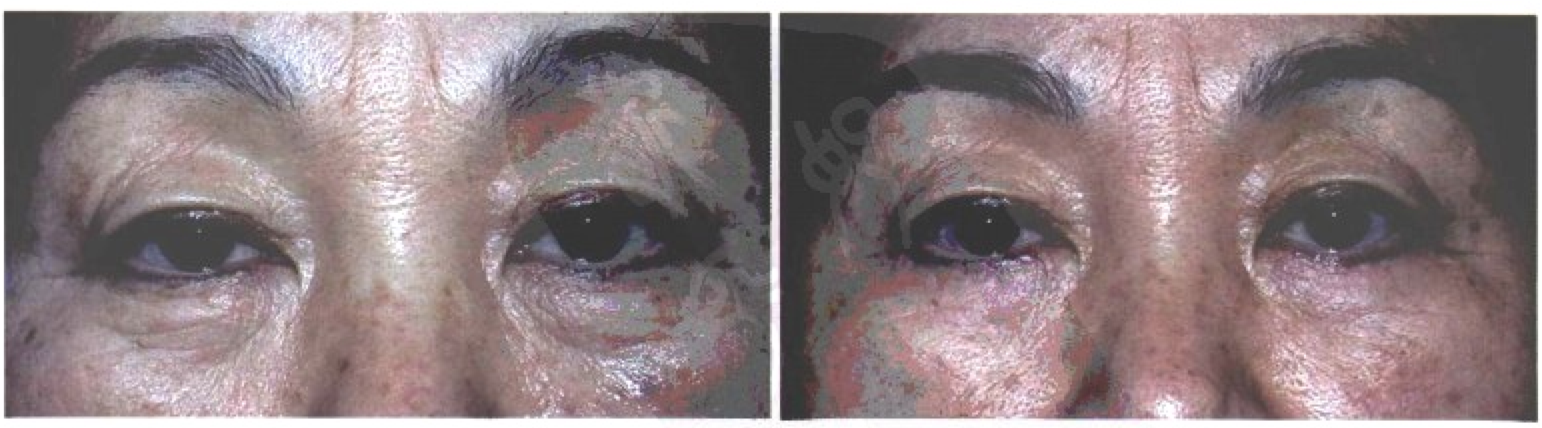


图21-25 手术方法 2 实例（三），将眶隔脂肪转移到弓状缘下方
左：术前；右：术后

眶隔脂肪和眶隔的处理	
眶隔整形术	脂肪团重置
De la plaza-Arroyo：将睑囊筋膜缝合至眶骨下缘	Hamra：将脂肪缝合至眶下缘
Huang：眶隔的折叠	Loeb：将脂肪缝合至上唇方肌内眦头
Sensoz：眶隔骨膜整形术（septo-orbito periosteoplasty）	Goldberg：经结膜入路骨膜下腔穴缝合

图21-26　眶隔脂肪和眶隔的处理

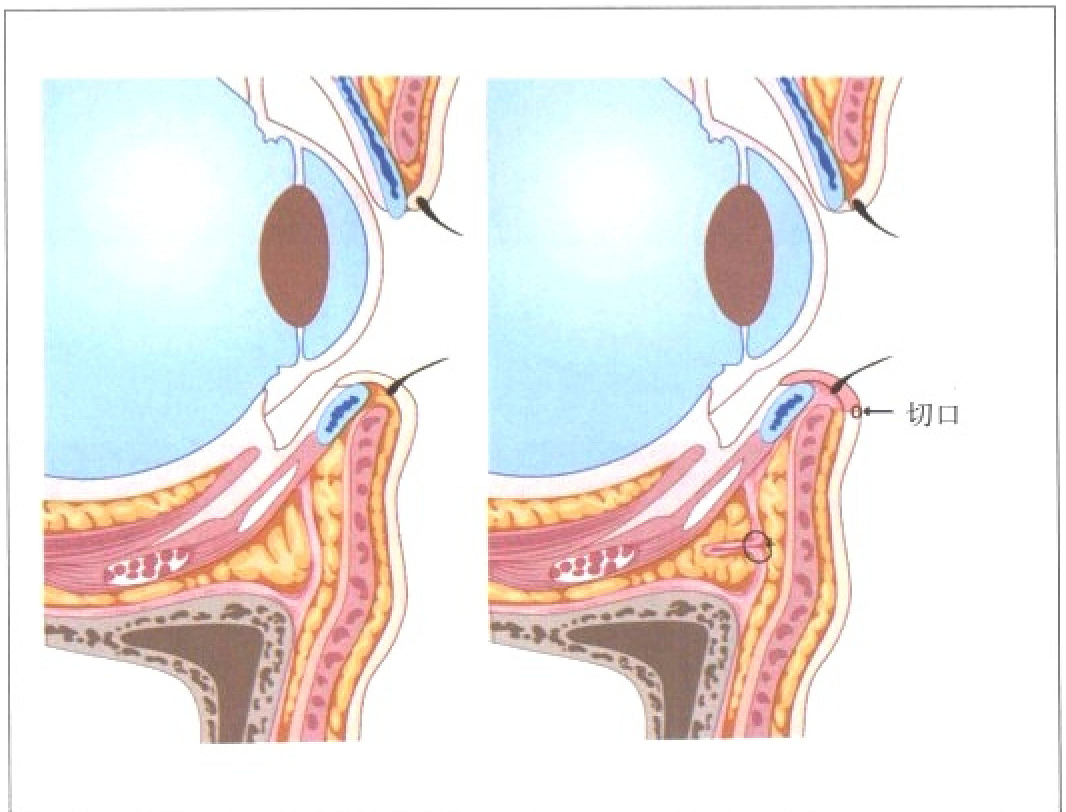


图21-27
眶隔的 Huang 折叠

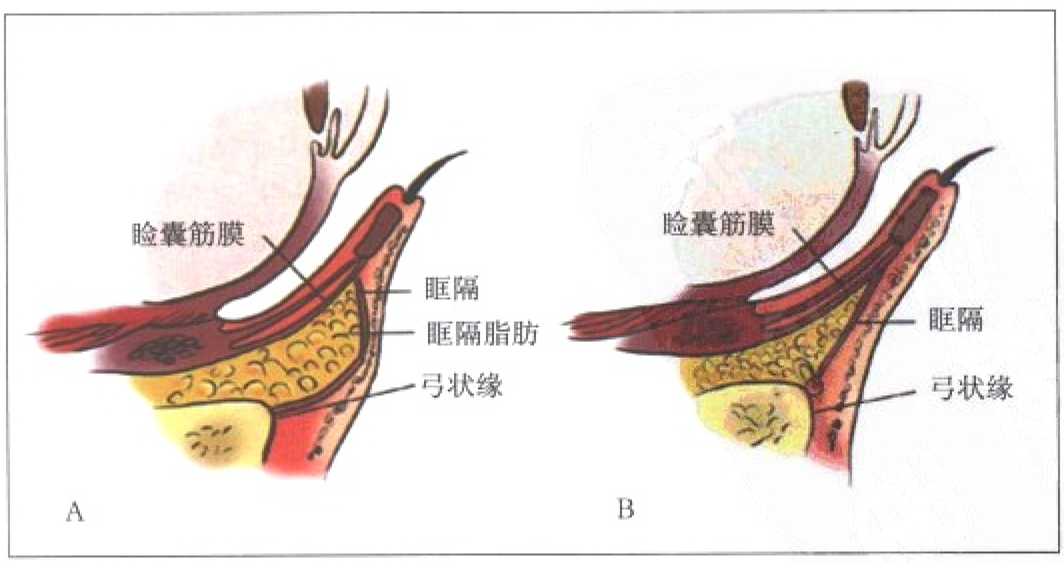


图21-28
Sensoz 方法　眶隔骨膜整形术



图21-29 手术方法 2，皮肤肌肉瓣，切除皮肤，将脂肪转移至弓状缘下方

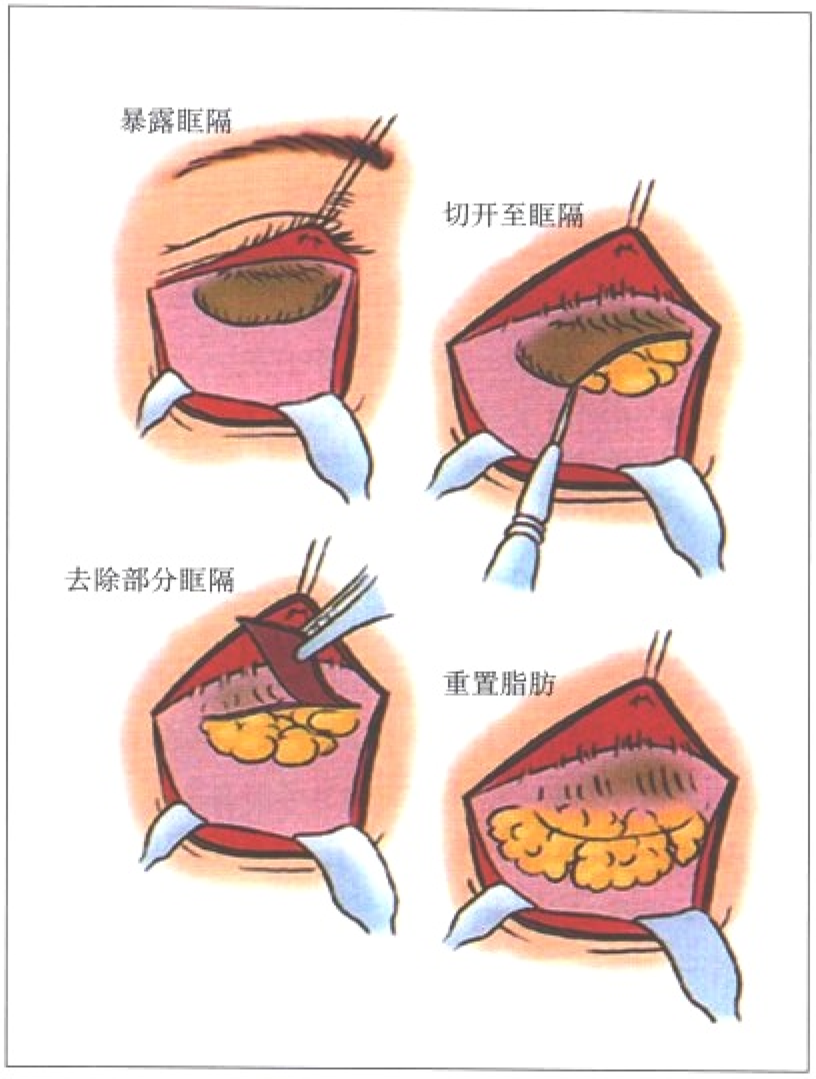


图21-30
Hamra 法脂肪重置

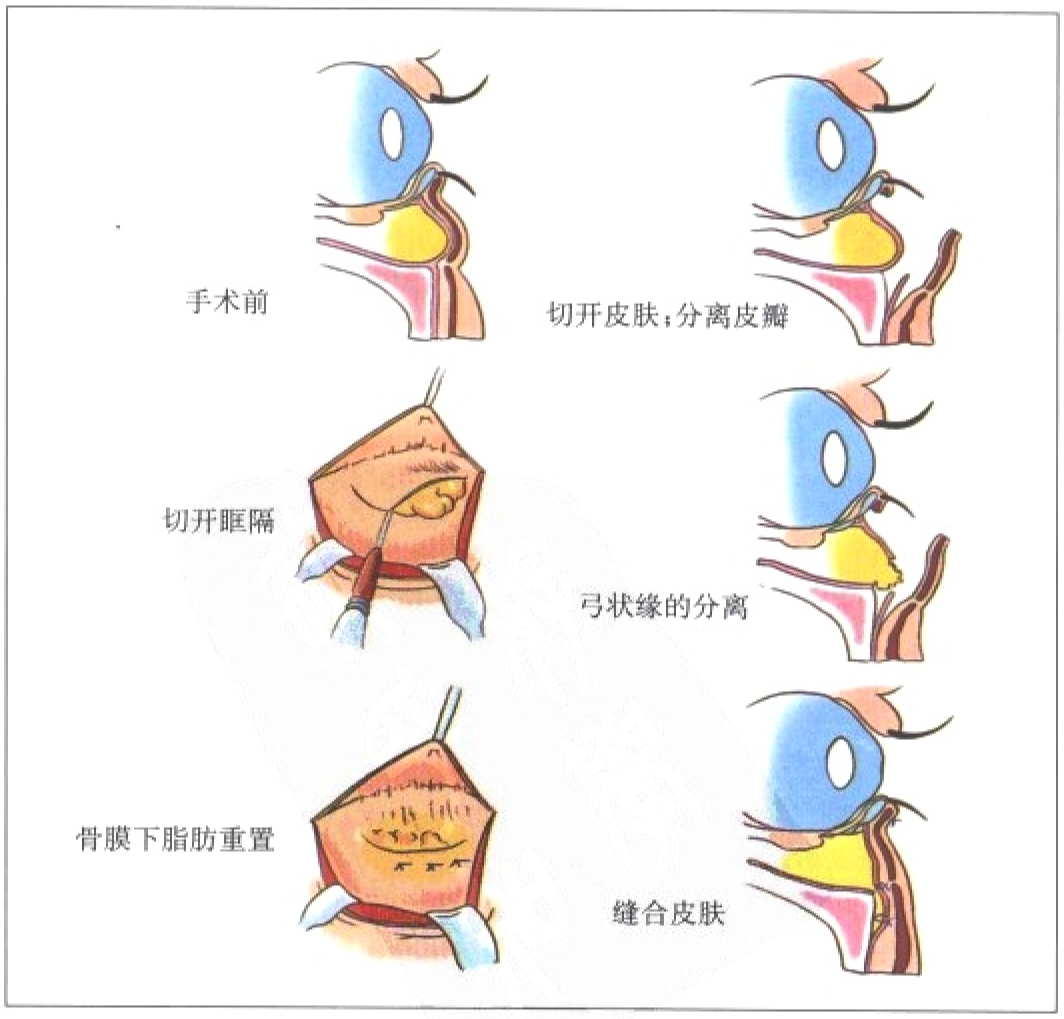


图21-31
经皮骨膜下脂肪重置

手术方法 3：皮肤肌肉瓣或单纯去除皮肤

1. 切开并分离
2. 无脂肪的切除或重置
3. 去除皮肤
4. 外眦部的固定

图21-32
手术方法 3：皮肤肌肉瓣或单纯去除皮肤

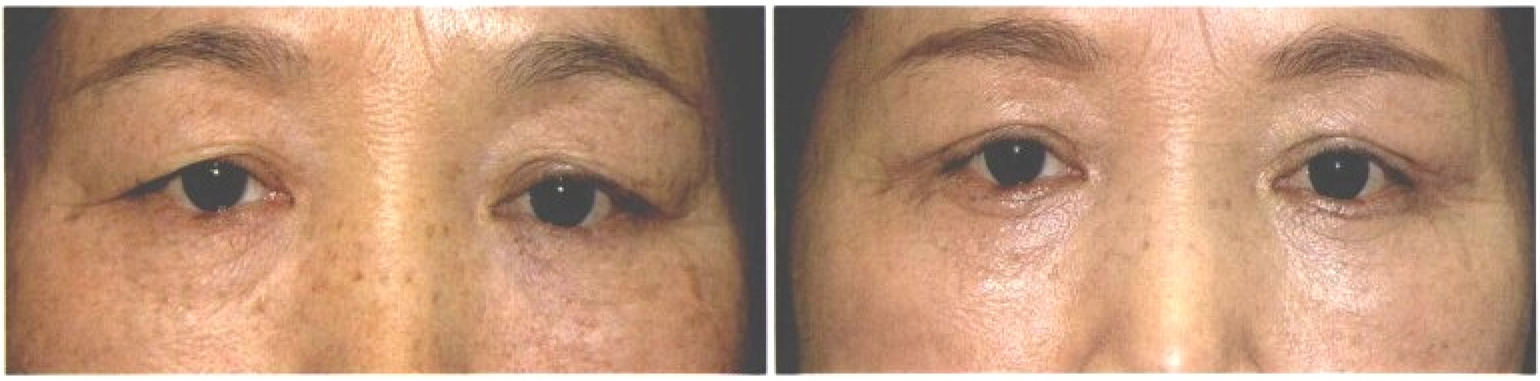


图21-33 手术方法 3 实例（一）
左：术前；右：术后



图21-34 手术方法 3 实例（二）
左：术前；右：术后

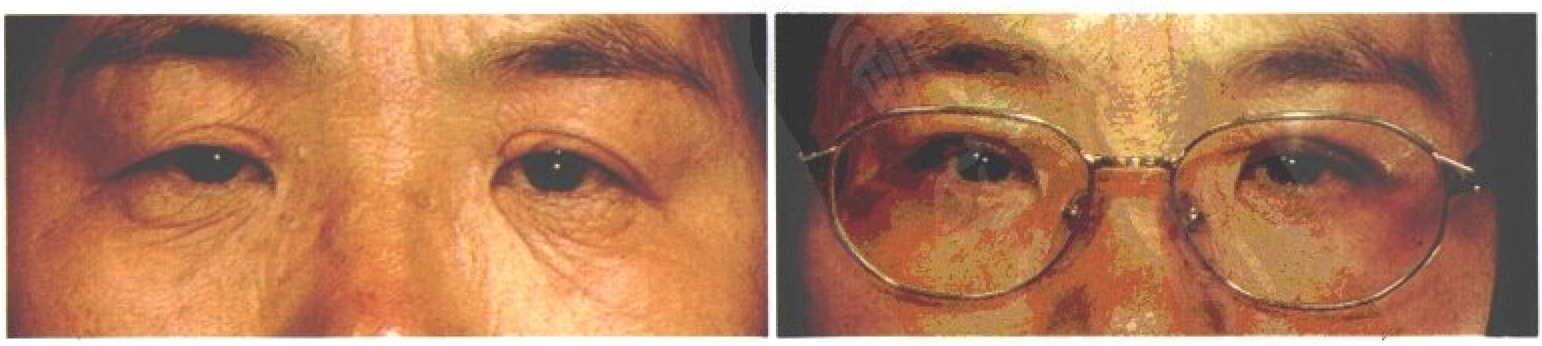


图21-35 手术方法 3 实例（三）
左：术前；右：术后

第 22 章 Chapter 22

经结膜面入路下睑整形术

虽然经皮入路下睑整形术应用广泛，但仍存在皮肤残留瘢痕、下睑缘收缩、轮廓变化等问题。因此，也可以采用经结膜面入路行下睑整形术。

一、适应证

经结膜面入路下睑整形术适用于以下人群：无皮肤松弛但有脂肪疝出的年轻患者；不能接受下睑皮肤瘢痕的患者；曾接受下睑整形术的患者；有瘢痕增生可能性的患者；睑外翻可能较大的患者；皮肤过厚的患者；尤以男性和年轻人为主。

经结膜面行下睑整形术，应根据患者具体情况，去除多余脂肪后，再单纯行皮肤切除或行下睑的化学剥脱术 (chemical peeling) 或激光剥脱术 (laser peeling)，均可得到良好效果。

注意不要过度去除眶隔脂肪，特别是外侧组脂肪的切除不能过多（图 22-1）。

二、手术方法（图 22-2）

（一）经结膜入路眶隔脂肪切除术（图22-3）

手术方法较为简单。为保护眼球术前可配戴隐形眼镜（contact lenz），用手术刀或电刀切开下睑睑板下方结膜至眶隔，轻压眼球将疝出的内侧、中央及外侧的眶隔脂肪切除，彻底止血，切口可不缝合或缝合一针（图 22-4 ～图 22-11）。

（二）经结膜入路眶隔脂肪转移术

与前述的脂肪转移术的不同之处在于，该方法是经结膜面进行的。

首先在皮肤面标记鼻颧沟（泪沟），这样有助于确定脂肪向下置放的位置。打开眶隔将内侧组、中央组脂肪置于分离好的腔穴。分离层次可分为眶隔前分离和眶隔后分离。眶隔前分离术，有术后瘢痕收缩导致睑外翻的可能性。

该方法适用于皮肤和眼轮匝肌状态良好的患者，或首次手术术后鼻颧沟（泪沟）再次出现的患者。

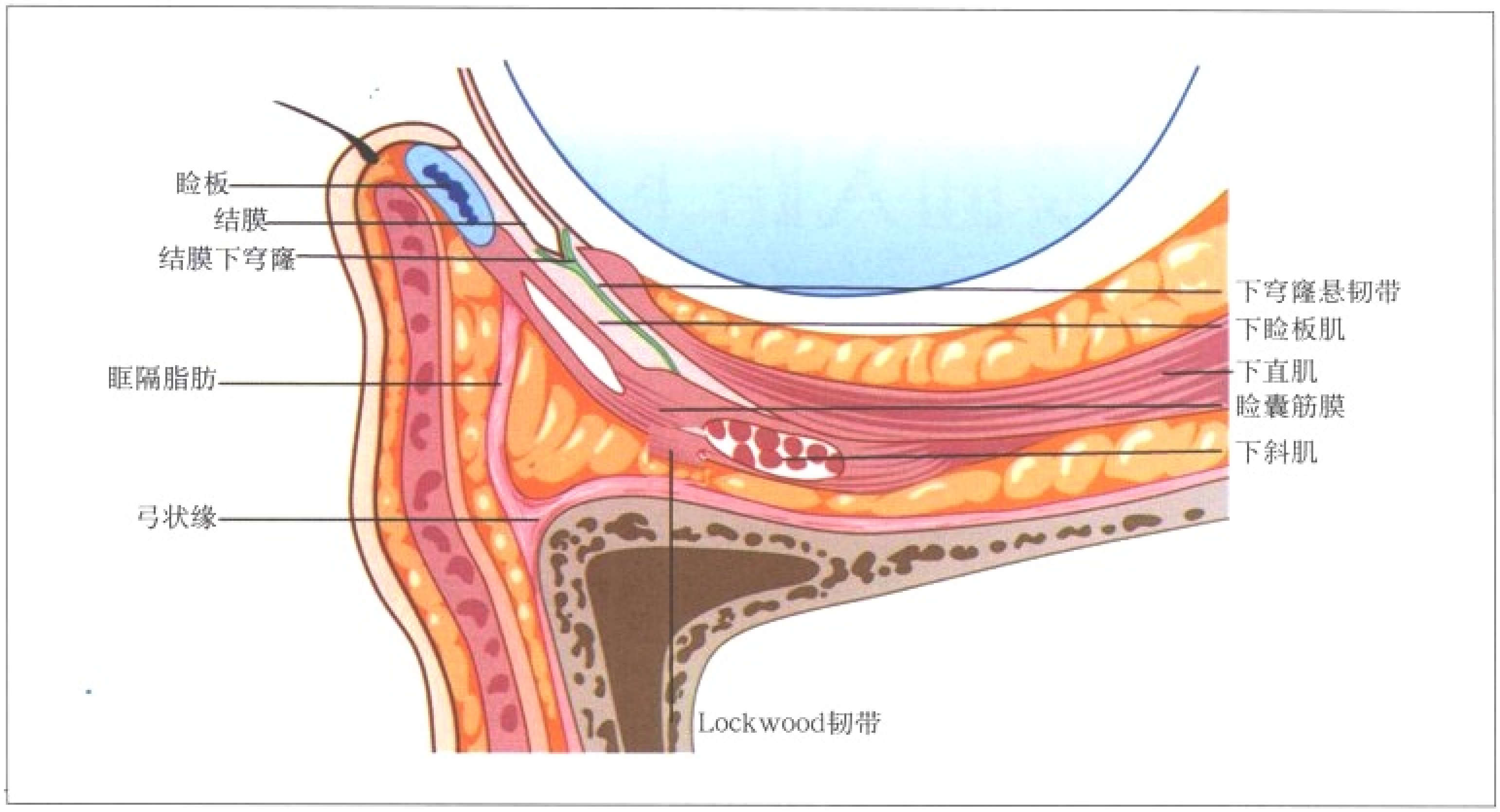


图22-1　经结膜面入路下睑整形术的解剖

下睑整形术的种类

1. 肌皮瓣法，为较常规的方法，可去除多余皮肤和脂肪
2. 肌皮瓣法去除皮肤，并行脂肪转移术
3. 皮瓣法或肌皮瓣法仅去除皮肤
4. 经结膜入路法去除眶隔脂肪

图22-2
下睑整形术的种类

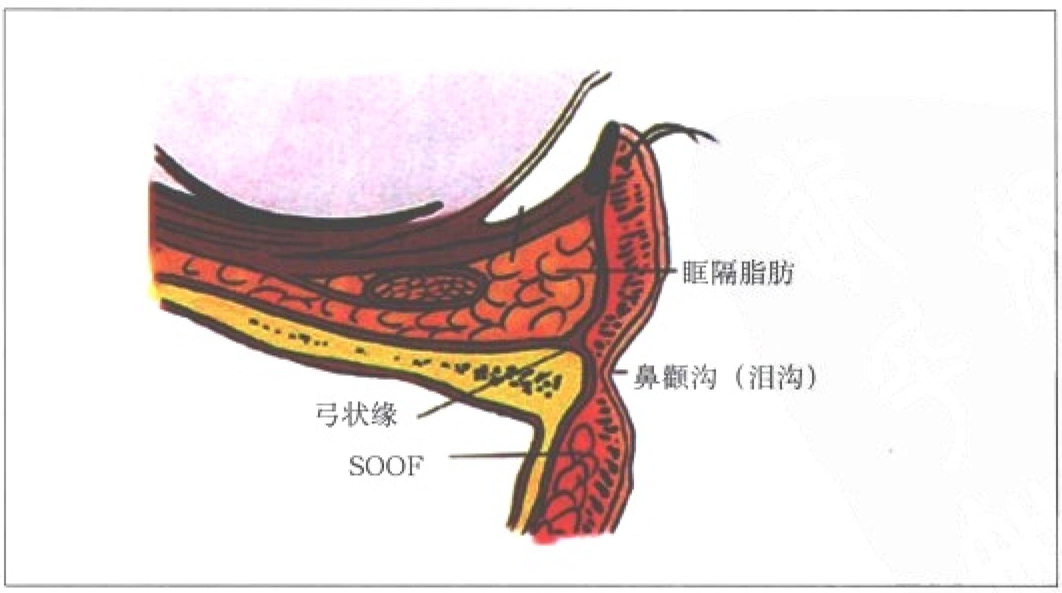


图22-3
经结膜入路眶脂肪切除术示意图

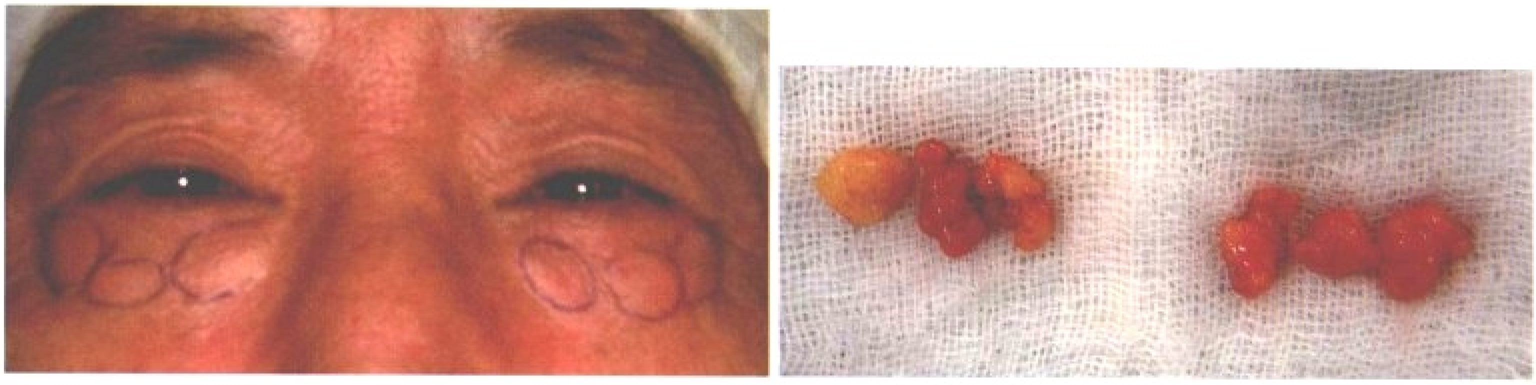


图22-4　经结膜面入路下睑整形术
左：内侧、中央、外侧脂肪去除的设计；右：去除的眶隔脂肪



图22-5　经结膜面入路下睑整形术中仅去除中央和内侧脂肪的实例
左：去除中央和内侧脂肪团的设计；右：去除的中央和内侧眶隔脂肪



图22-6　经结膜面入路下睑整形术的实例（一）
左：术前；右：术后

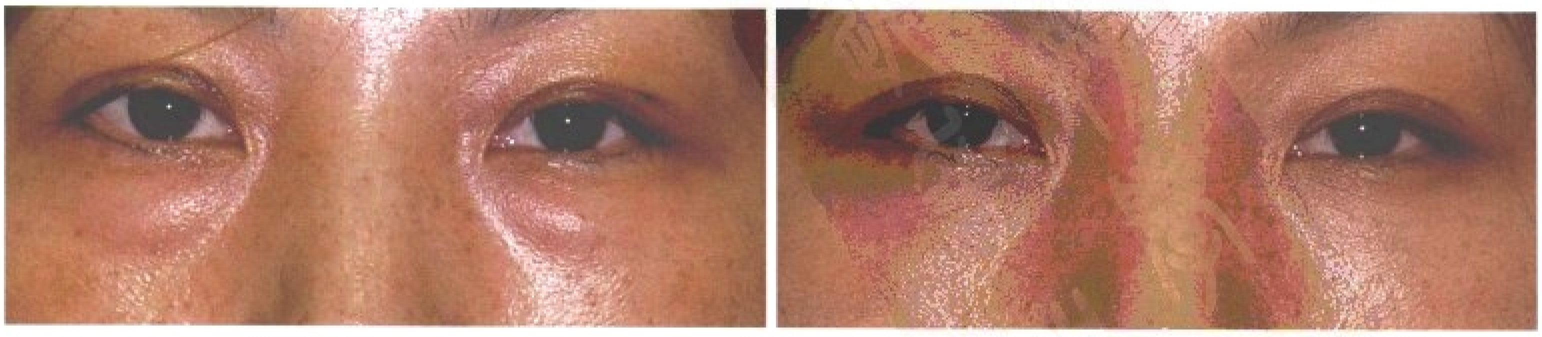


图22-7　经结膜面入路下睑整形术的实例（二）
左：术前；右：术后



图22-8　经结膜面入路下睑整形术的实例（三）
左：术前；右：术后



图22-9　经结膜面入路下睑整形术的实例（四）
左：术前；右：术后



图22-10　经结膜面入路下睑整形术的实例（五）
左：术前；右：术后

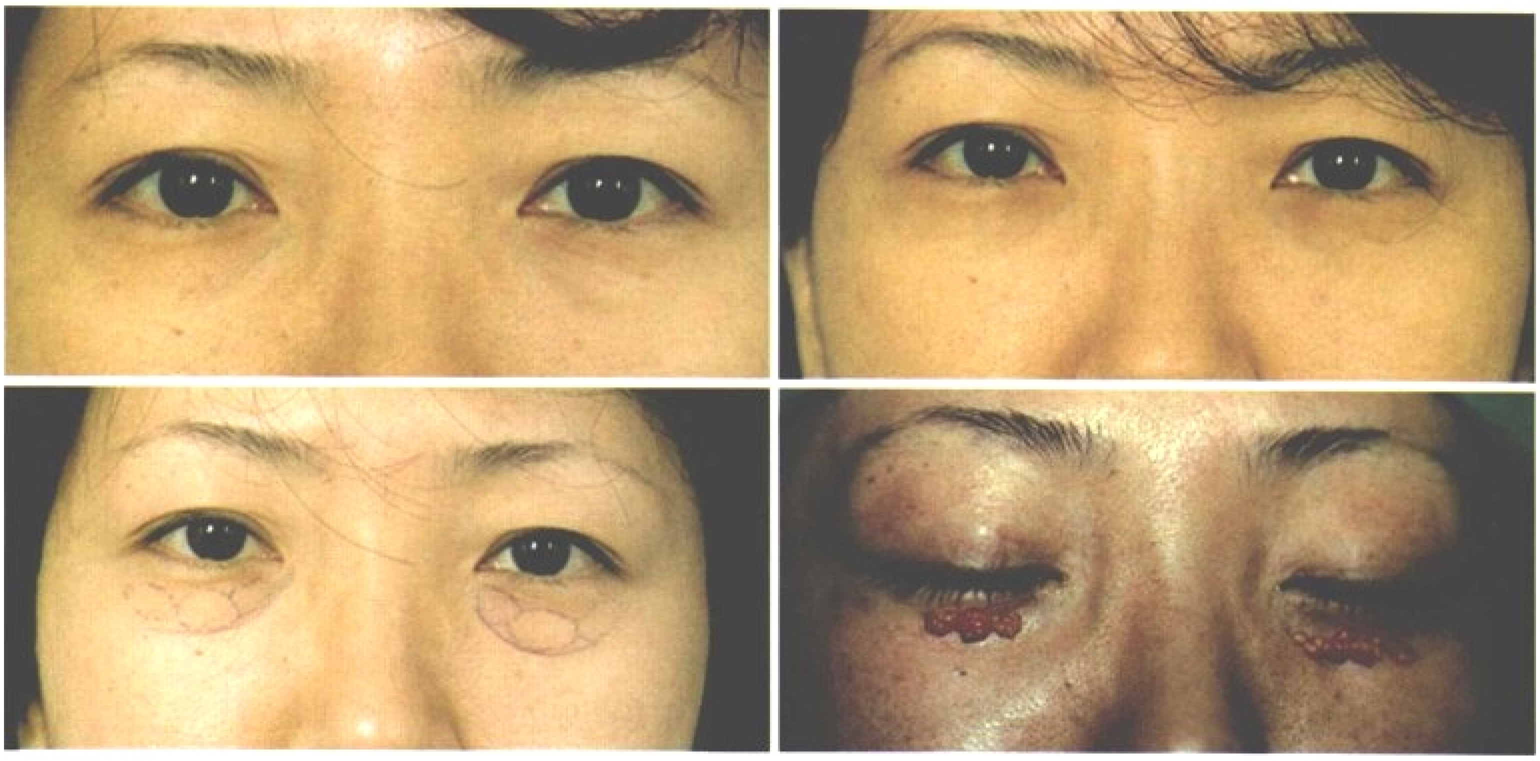


图22-11 经结膜面入路下睑整形术的实例（六）
左上：术前；右上：术后；左下：脂肪去除的设计；右下：去除的脂肪

第 23 章

下睑整形术的并发症

一、出血及血肿（图 23-1 ～图 23-3）

单纯点状出血无需特殊处置，境界分明的血肿必须拆开缝线清除血肿，并确切止血。较大的血管损伤可导致球后出血或血肿形成。表现为眼球突出，坚硬如石的现象。球后出血将导致眼内压升高，视网膜中心动脉继发性闭锁，视神经缺血，最终导致失明。术中直接损伤神经导致的失明十分少见。

二、溢泪（epiphora）或干眼综合征（dry eye syndrome）

眼球干燥是由于眼睑闭合不全，一过性眼睑迟滞、眼睑闭合不全（兔眼）等导致的蒸发现象引起。大部分于术后数周或数月后可自行缓解。后期持续出现以上症状者，可诊断为干眼综合征。

三、复视及眼外肌功能障碍

不少患者抱怨术后出现单侧或双侧复视，经结膜面入路眼睑整形术者较为多见。眼外肌功能障碍可能是由肌肉周围出血或肿胀导致，直接的肌肉损伤也可出现复视及眼外肌的功能障碍，下斜肌比下直肌更易受损。

四、增生性瘢痕

下睑整形术中同时行内眦赘皮矫正术者或瘢痕增生性体质患者可出现明显的瘢痕增生表现，但多于 6 个月后自行缓解。瘢痕增生明显时可在局部注射肾上腺皮质激素或行瘢痕整形术予以矫治。

五、眼睑移位（eyelid malposition）

眼睑移位主要是由术后的瘢痕牵拉所致，术后出现睑外翻倾向伴眼轮匝肌麻痹时睑裂横径可增大，肿胀和血肿也可使眼睑向下方移位，但是大部分眼睑移位可自行消失。

六、颧骨处眼袋复发（malar festoons，secondary bags）

颧骨骨膜前之眼轮匝肌，若是年轻时就有肥大的现象，年老后会松弛下垂，这一类发生在肌肉层的脱垂，严重时会形成似彩带般的条状物，此时虽不一定会合并眶隔脂肪的疝出，但是外观仍然会有老化现象。术前颧骨处存在条状物，术前谈话时要预先告知患者术后此处眼袋仍可能存在。

七、瘢痕性下睑萎缩及下睑巩膜外露，睑外翻（图 23-4 ～图 23-6）

睑外翻是下睑整形术最为常见的并发症之一，术前详细的体检可预防其发生。老年性睑板、高度近视，或 Grave 眼病等会使眼球突出，出现睑外翻，因此术中不能过度切除下睑皮肤组织。

睑外翻应以预防为主。当出现睑外翻、皮肤缺损较小时，可用睑板悬吊术及外眦整形术矫正。通过睑板悬吊和外眦处小切口，减轻眶隔张力，可将下睑向上提升 2 ～ 3 mm，但是如果皮肤缺损较大时则不宜选用此法。

减少下睑整形术并发症发生的最关键手段是预防（图 23-7）。

下睑整形术的并发症

1. 睑外翻
2. 眼睑挛缩
3. 血肿
4. 干眼综合征
5. 复视
6. 不对称
7. 增生性瘢痕
8. 眼睑凹陷

图23-1

下睑整形术的并发症



图23-2

血肿实例

导致出血或血肿形成的原因如下：①去除脂肪时，牵拉出血管；②注射器针头直接损伤血管；③切除肌肉后出血；④止血不确切；⑤肾上腺素作用消失后的血管扩张；⑥高血压，糖尿病，血小板缺陷



图23-3
下睑整形术后血肿

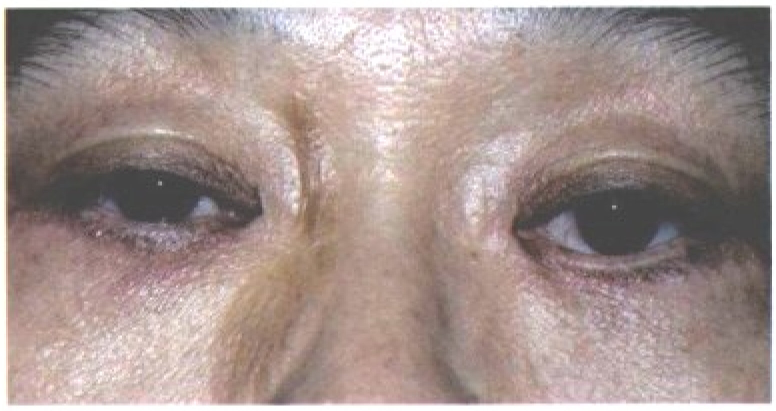


图23-4
下睑整形术后左侧睑外翻（一）



图23-5
下睑整形术后左侧睑外翻（二）



图23-6
下睑整形术后因血肿引起的右侧睑外翻

下睑整形术后并发症的预防

1. 慎重选择患者
2. 完全了解患者的期望和目的
3. 仔细的术前评估

图23-7
下睑整形术后并发症的预防

第 24 章 *Chapter 24*

下睑二次整形术

一般受术者对二次手术的要求都较高，但效果常不尽如人意。因此应尽量避免行二次手术。

二次手术时，下睑可利用的皮肤较少，手术难度大，风险高，因此一定要谨慎选择术式及手术时机。首次手术后，若下睑内侧或外侧尚残留脂肪，可在二次修改术中利用这些残余脂肪；若无多余皮肤，且下睑弹性减弱，可行下睑楔形切除以缩短下睑（lower lid blepharoplasty and horizontal shortening）（Kuhnt-Szymanowski 法），也可行睑板固定术（图 24-1、图 24-2）。

下睑楔形短缩术，是在下睑外侧睑板－结膜部行五角形的楔形切除。皮肤切除量以消除下睑皱纹为准，主要切除外侧皮肤。另外，眼睑退行性改变，眼轮匝肌张力减弱或眼球突出（如近视）者易出现眼睑外翻，故在首次手术时应考虑行下睑水平短缩术。单纯的眼轮匝肌张力减弱，无眼球突出或上颌骨低平者，可行简单的楔形或 V 形切除。楔形切除时在下睑缘附近要特别注意预防睑缘切迹。下睑缘楔形切除的范围可达 5 ～ 7 mm。

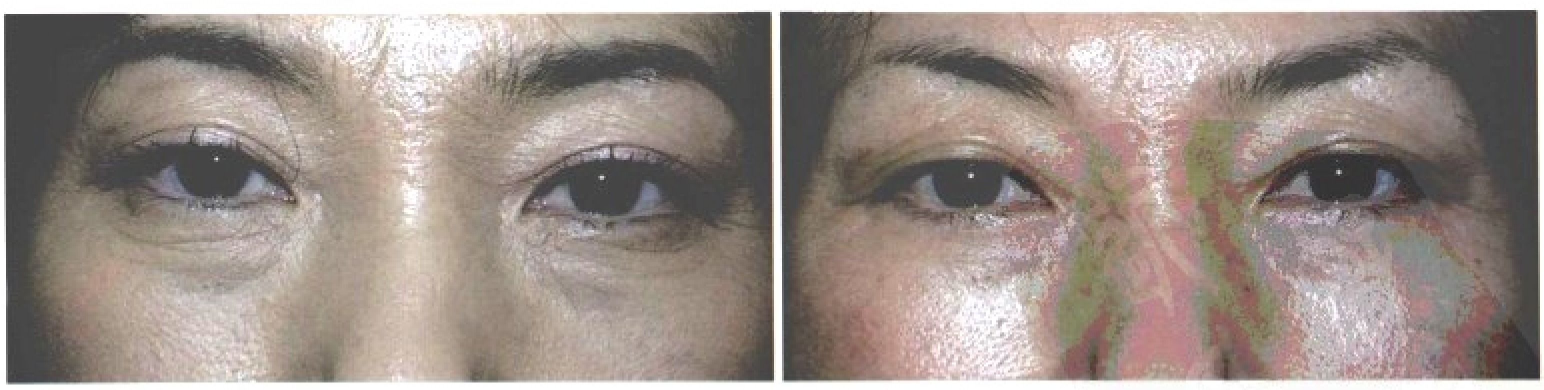


图24-1 对首次下睑整形术效果不满意，要求行二次手术实例
左：术前；右：术后

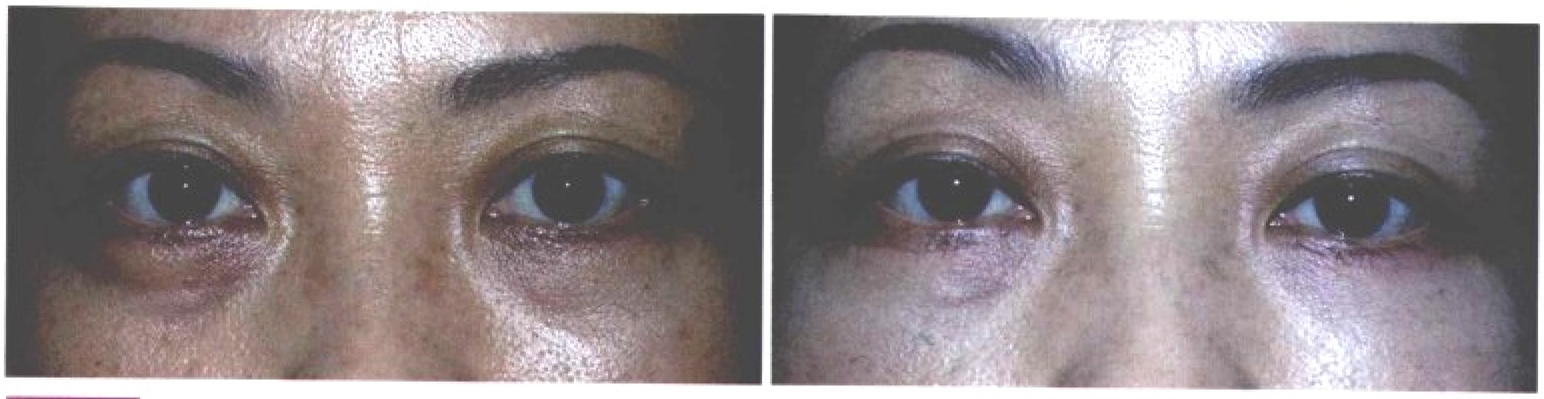


图24-2 对首次下睑整形术效果不满意，行肌皮瓣法二次手术实例
左：术前；右：术后

第 25 章

睑外翻的治疗

一、定义和分类

睑外翻是指睑缘与球结膜面不能紧密贴附，睑缘部分外露。根据发病原因可分为痉挛性、瘢痕性、麻痹性、老年性、先天性睑外翻。除痉挛性睑外翻外，其他均可通过整形手术予以改善（图 25-1 ～图 25-10）。

（一）瘢痕性睑外翻

见于外伤、烧伤或化脓性炎症后。一般烧伤后睑外翻主要是由于皮肤层、肌肉层瘢痕挛缩导致。外伤性睑外翻常是由于眼睑全层损伤导致严重的瘢痕挛缩牵拉所致。

（二）麻痹性睑外翻

主要是由于面神经损伤导致眼轮匝肌麻痹引起的。Bell 麻痹导致的一过性麻痹除外。面神经麻痹后 12 ～ 18 个月后才可行矫治手术。

下睑泪小管是收集泪液的管道，而眼轮匝肌的麻痹使得泪道的泵作用减弱，出现溢泪现象。麻痹性眼睑闭合不全（兔眼）和外翻有时难以区分。

（三）老年性睑外翻

眼轮匝肌组织老化导致下睑下垂，引起睑外翻。这类患者多伴有上睑的老年性上睑下垂。

（四）先天性睑外翻

下睑的先天性外翻比较罕见，症状也比较轻。

二、治疗

（一）瘢痕性睑外翻

病因不同治疗方法亦有所差别。烧伤后大面积瘢痕与玻璃片切割导致的线状瘢痕表现大相径庭，故要根据具体情况选择合适的治疗方案。

（二）非瘢痕性外翻

1. **使用人工置入物的方法**（图 25-10）　中等程度的上睑麻痹时可将黄豆粒大小金块缝合于睑板表面。但该方法于站立时有效，卧位时无效，亦会引起表面皮肤的溃疡。

2. **自体移植**　一般使用 4 ～ 5 mm 的阔筋膜移植。含睑板在内的眼睑组织较薄，

支持力不够时可使用鼻中隔软骨移植防止睑外翻的复发（图 25-9）。

3．**眼睑短缩术**　眼睑短缩术方法很多，其中 Kuhnt-Szymanowski 法是目前最为合理的手术方法。眼睑短缩术必须行睑缘的切开。楔形切除存在睑缘长度变短的缺点，而五边形切除可降低这种风险（图 25-3 ～图 25-6）。



图25-1　行内外眦整形术治疗下睑外翻的实例

左：术前像，可见右侧下睑内眦部下垂伴轻度眼轮匝肌松垂；右：术后像，下睑尤其内眦部位置适当



图25-2　同一个患者闭眼像

左：术前；右：术后

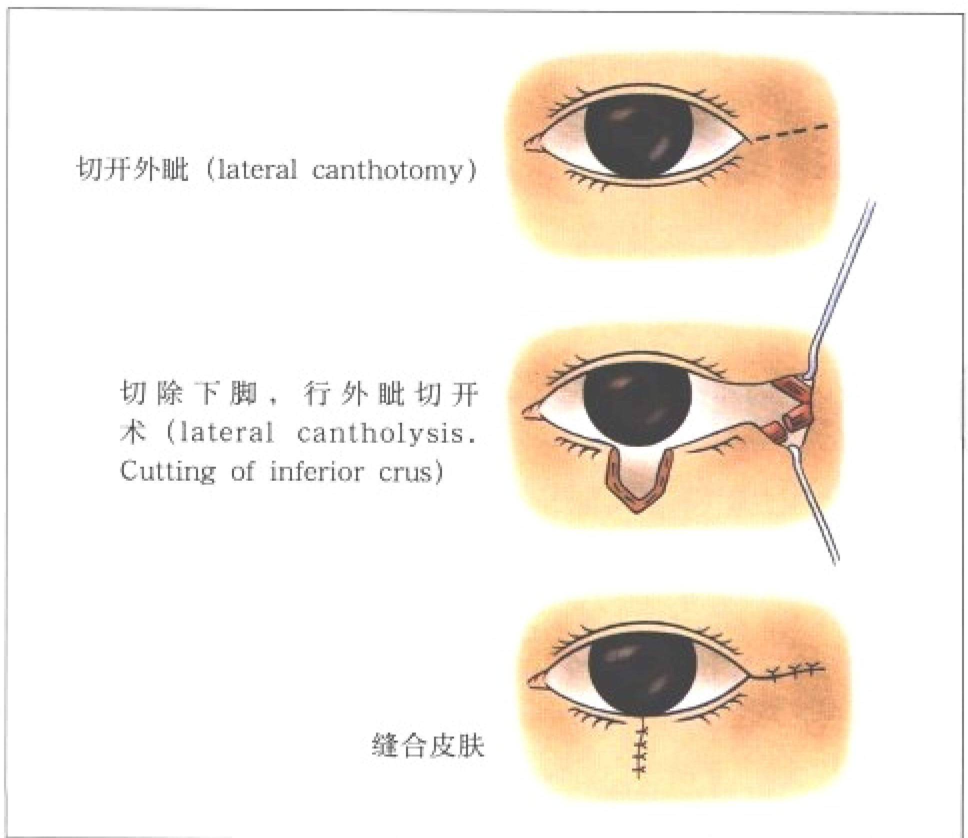


图25-3　该患者外眦切开术的方法



图25-4 行内眦整形术和眼睑短缩术治疗下睑外翻的实例

左：术前；右：术后

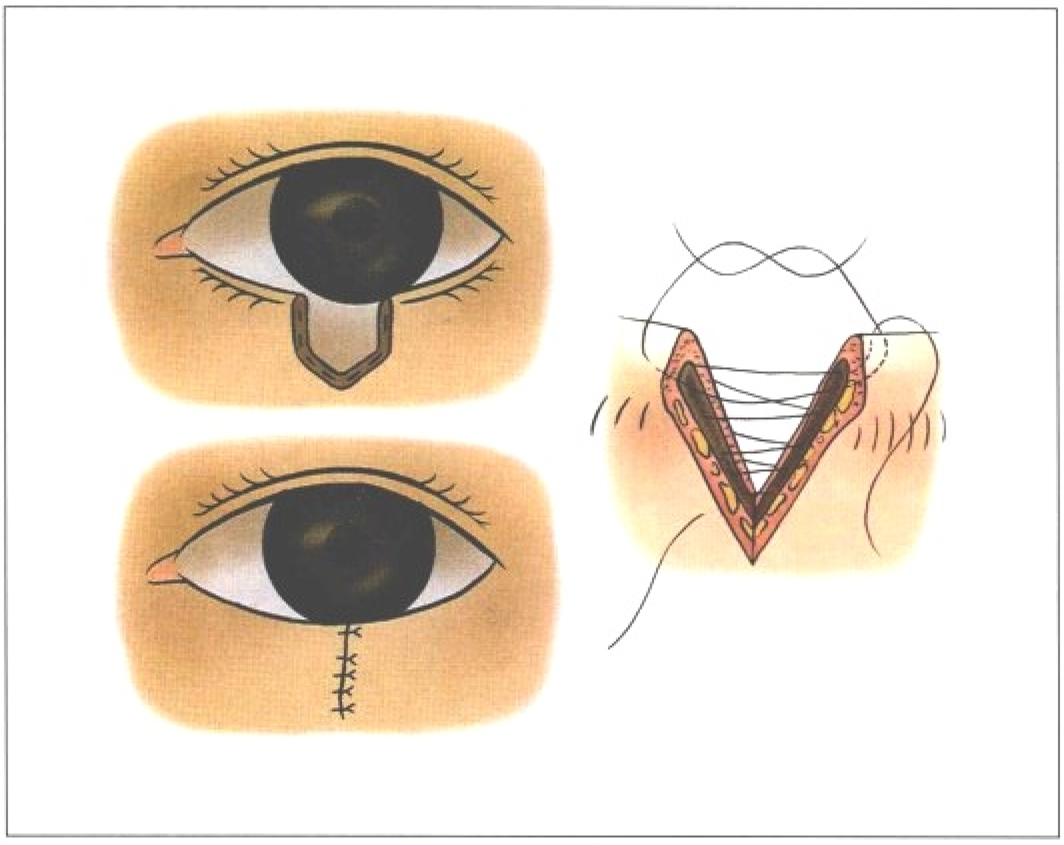


图25-5

该患者行楔形切除眼睑短缩术的方法

左上：楔形切除；左下：缝合；右：缝合睑缘的手术方法



图25-6 行内眦和外眦整形术治疗下睑外翻的实例

左：术前，可见右侧下睑内眦部下垂和轻度眼轮匝肌松垂；右：术后，下睑尤其内眦部位置适当



图25-7　下睑外翻实例

左：术前用力闭眼状态可见眼睑闭合不全（兔眼）；右：术后1年半，眼睑闭合不全（兔眼）矫正



图25-8　行内眦、外眦整形术伴耳郭软骨移植术治疗重度下睑外翻的实例

左：术前可见双侧下睑重度外翻，于内眦部移植 2.5 cm × 0.5 cm 大小耳郭软骨，行过度矫正；右：术后1年像



图25-9　内外眦整形术、耳郭软骨移植及鼻面部皮瓣的联合治疗

左上：术前像；右上：术后1年像，重度外翻已矫正，下睑位置适当；下：图示鼻面部皮瓣用于加强矫正效果

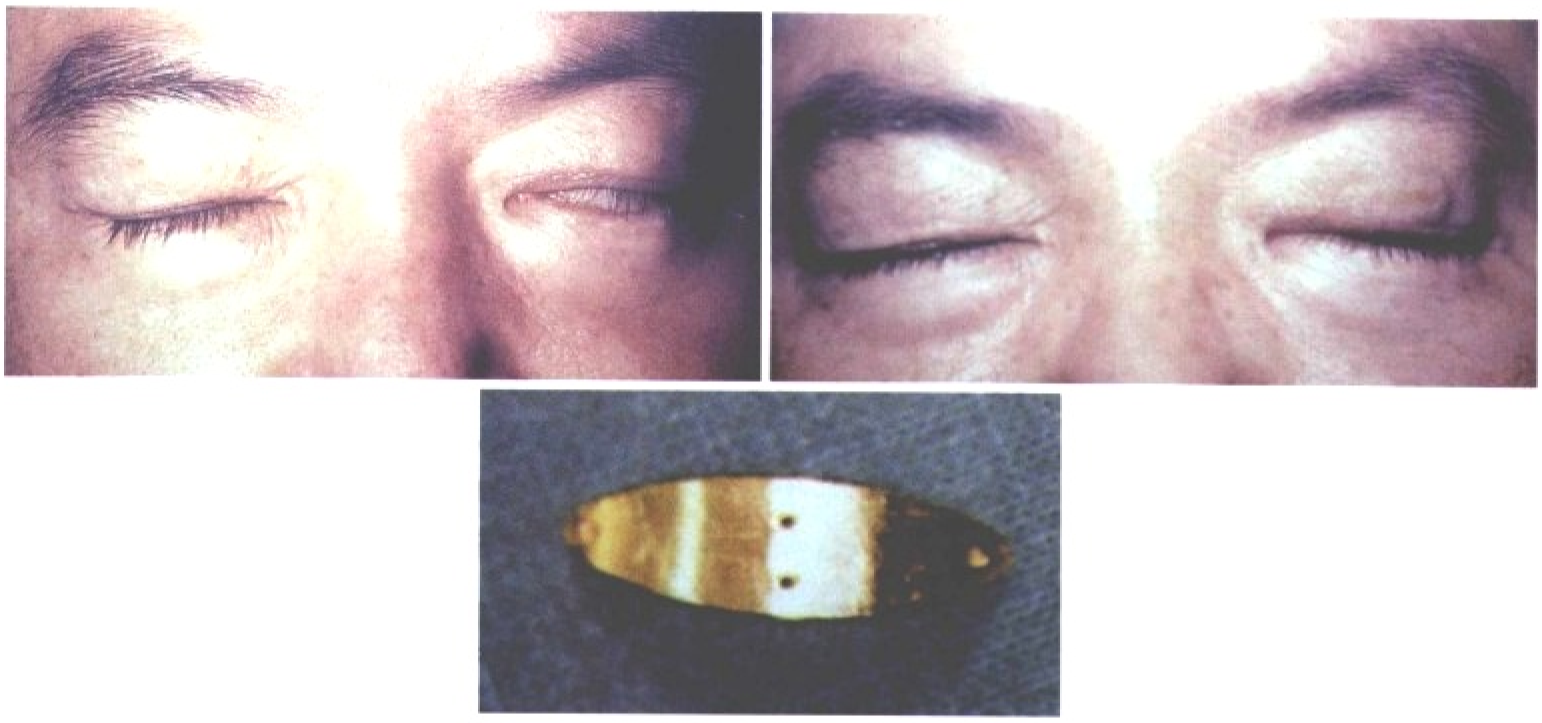


图25-10 面瘫患者应用金制置入物治疗睑外翻实例
左上：术前；右上：术后；下：金制置入物

第 26 章 Chapter 26

下睑内翻的矫正

一、分类

下睑睑缘内侧内翻将使得睫毛接触角膜，从而导致溢泪、异物感等症状，最终导致视力障碍。

（一）睫毛性或皮肤性内翻

多见于婴幼儿，由下睑皮肤过于紧张所致。情况较严重时可称为副眼睑或内眦赘皮，形如覆盖于眼睑缘的皱褶（图 26-1）。下睑皮肤过紧导致的睑内翻在 2 ～ 3 岁时可自行缓解。6 岁以上患儿自愈率极低，应行手术矫正。

（二）瘢痕性内翻

结膜或睑板的瘢痕性牵拉所致，常见于烧伤患者。

（三）老年性内翻

老年人眼轮匝肌的张力减弱，眼睑皮肤松弛常导致眼睑内翻的发生。

二、治疗

（一）不切开皮肤的缝合法

非切开法手术的要领是用 6-0 或 7-0 丝线或代克松（dexon）尼龙（nylon）线在睑板和皮肤间缝合，形成瘢痕组织，从而实现睑缘外翘的目的。

（二）切开皮肤的缝合法

常用的方法有 Hotz 法和 Callahan 法，即切开皮肤、楔形切除睑板使眼睑外翻。用无钩镊夹取皮肤，确定沿睑缘需要切除的皮肤范围。注意不要形成眼睑闭合不全(兔眼)，达到使睫毛翘起略微外翻的程度即可。切开皮肤及眼轮匝肌至睑板。缝合睑板以使外翻确实。笔者常采用改良的 Callahan 法，即不仅切开眼轮匝肌还要永久性缝合固定睑板和真皮（图 26-2 ～图 26-16）。

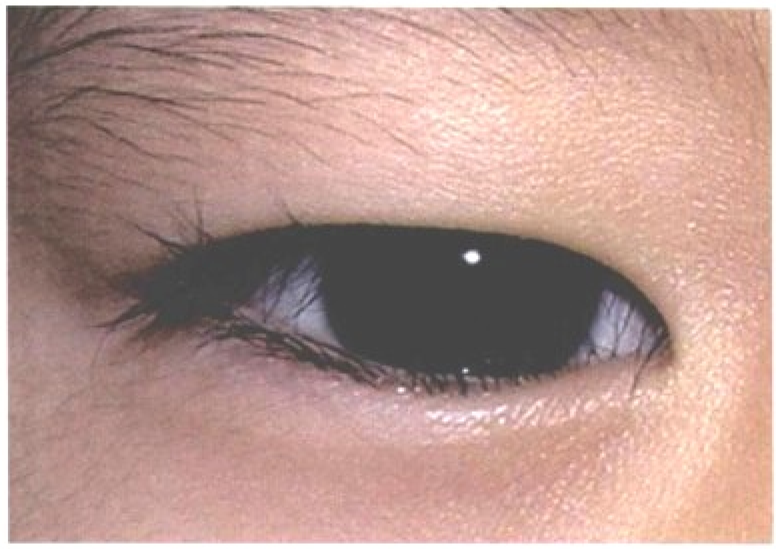


图26-1

眼睑赘皮导致的睑内翻患者

该患者因多余的皮褶和眼轮匝肌造成上睑及下睑缘内旋。必须将眼睑赘皮区别于倒睫与双行睫

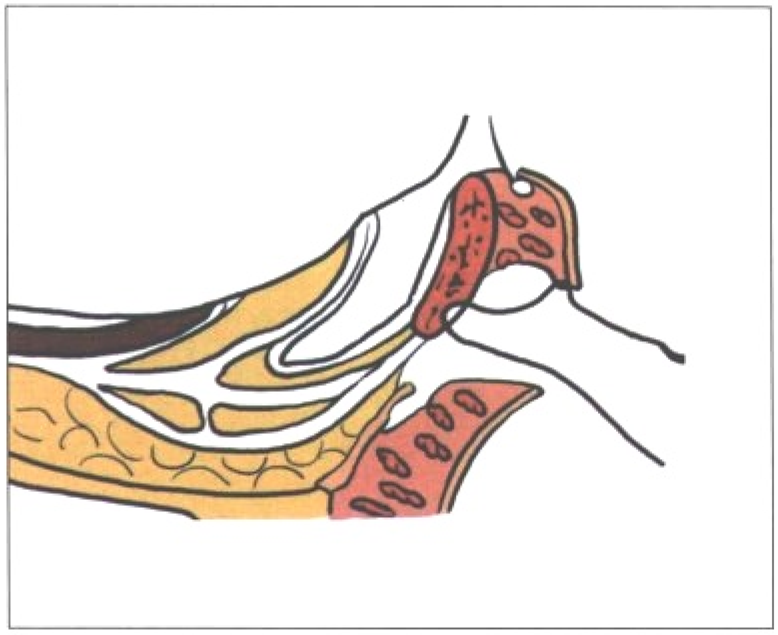


图26-2

下睑内翻的手术步骤

用 7-0 号尼龙线将真皮缝合至睑板下缘

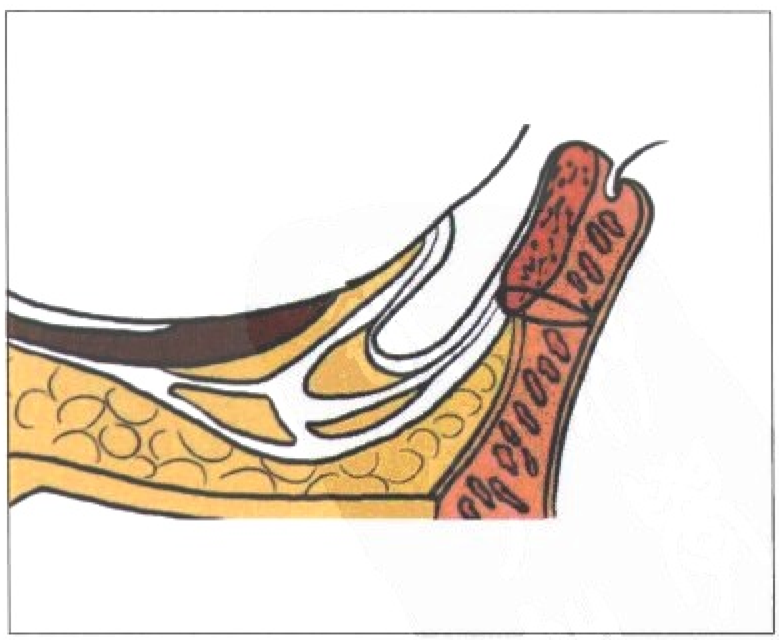


图26-3

真皮固定到睑板下缘的图示

用 7-0 尼龙线包埋缝合 3 ~ 5 处



图26-4

设计及切除皮肤、眼轮匝肌

上：皮肤及眼轮匝肌切除的设计（用镊子夹取确定去除量）；下：皮肤及眼轮匝肌的切除



图26-5

切除皮肤及眼轮匝肌后



图26-6

夹起睑板的下缘，缝合睑板下缘与真皮层



图26-7

缝合睑板下缘与真皮层



图26-8

固定后，可见睫毛外翻

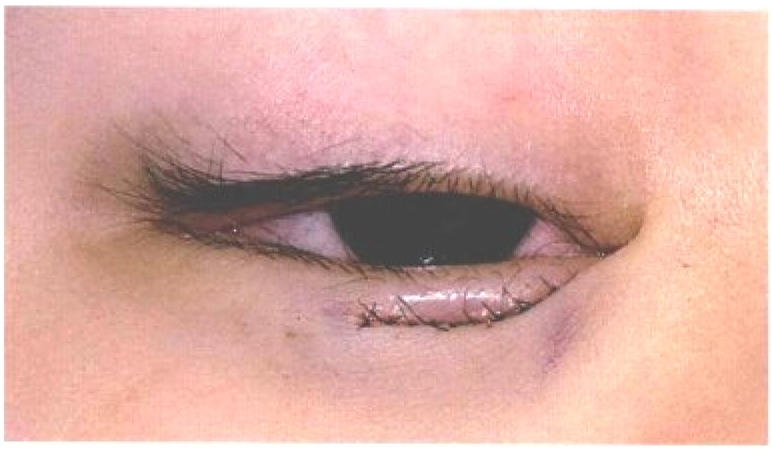


图26-9

皮肤缝合后即刻像

可见下睑外翻的睫毛



图26-10

6 岁女孩下睑内侧睑内翻实例

上：术前；下：术后



图26-11

该患儿局部像

左：术前；右：术后



图26-12 27 岁女性上、下睑内翻实例
左：术前；右：术后



图26-13
该患者局部像
左：术前；右：术后

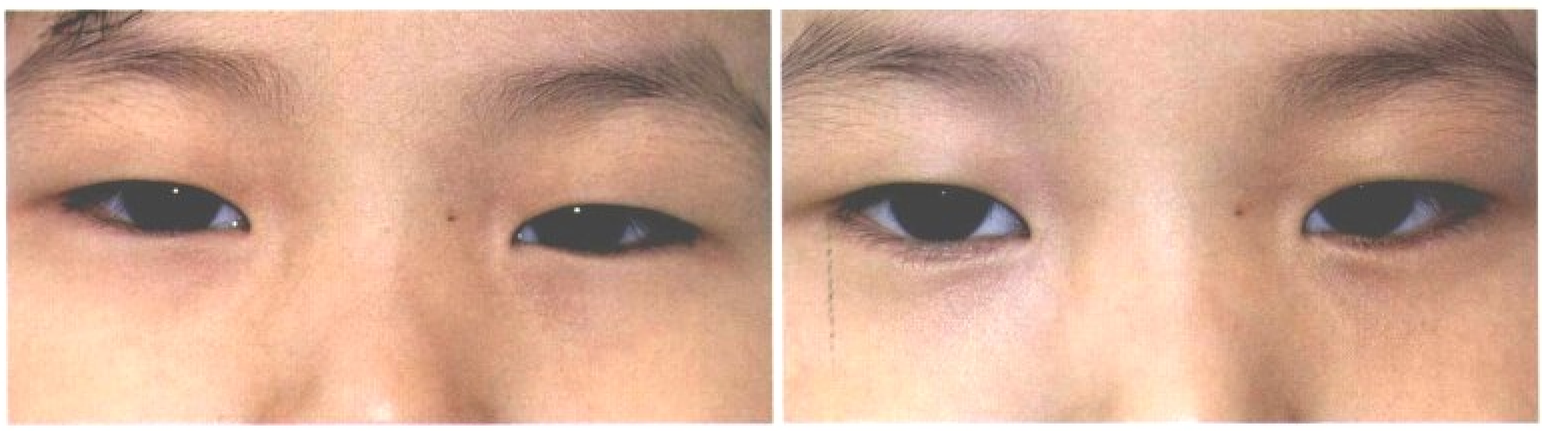


图26-14 下睑内翻实例
左：术前；右：术后



图26-15 8 岁男孩下睑内翻实例
左：术前；右：术后 18 个月

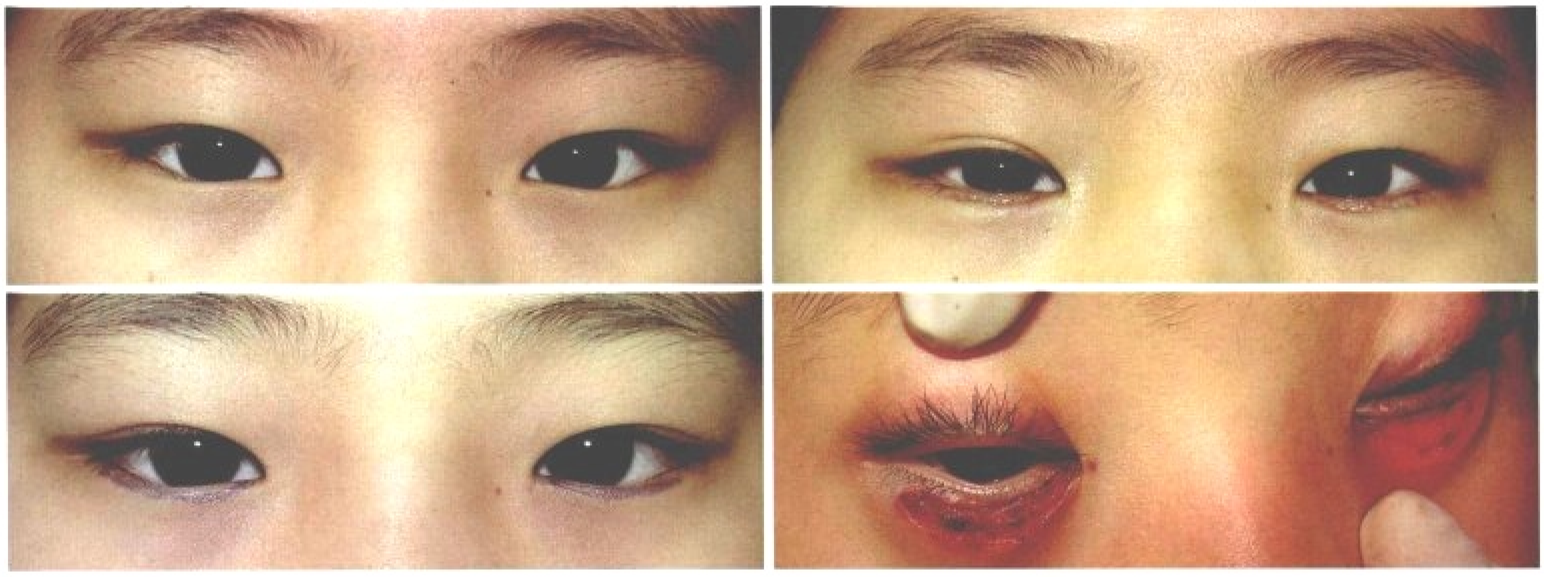


图26-16 睑内翻实例

左上：术前；右上：术后；左下：设计图；右下：皮肤及眼轮匝肌切除后

第五篇 Part 5

眦角整形术

第 27 章 *Chapter 27*

内、外眦的解剖

上、下睑于内侧结合处称为内眦，于外侧结合处称为外眦（图 27-1 ～图 27-6）。内眦部圆形凹陷处称为泪湖，覆盖内眦部的上睑内侧皮肤被称为内眦赘皮。泪湖外侧圆锥形小隆起为泪乳头，泪小管的入口泪点开口于此。环绕眼睑的眼轮匝肌可分为覆盖睑板的睑板前部，及其外侧的眶隔前部和最外侧的眼眶部。睑板前部眼轮匝肌和眶隔前部眼轮匝肌将内眦分为浅层和深层。浅层走行于泪囊前方形成内眦韧带，附着于上颌骨额突。眼眶部也由内眦韧带起始。内眦韧带的深层走行于泪囊后方附着于颅骨。外眦部眼轮匝肌的眶隔前部形成嵴（raphe）与皮肤结合，睑板前部经外眦韧带附着于颞骨。外眦韧带不如内眦韧带分明。图 27-5 示外眦的解剖构造。

东方人眼睑的解剖学构造与西方人有很大差异。东方人眼睑的上睑提肌不与睑板前皮肤相连，不形成重睑，眼轮匝肌与上睑提肌间脂肪分布较多，眼睑皮肤和眼轮匝肌厚，眼眶相对较小，眶缘不如西方人突出，存在内眦赘皮，遮盖泪湖，内眦部比较丰满。作者调查显示韩国人的睑裂倾斜度，男性平均为 8.8 度，女性平均为 8.5 度（图 27-7 ～图 27-9）。

内眦赘皮是指上睑起始处遮盖内眦的皮肤皱褶，与鼻根部皮肤延续。根据皱褶的起始部位分为睑型、睑板型、眉型、倒向型。其中睑板型内眦赘皮最为常见。97.7% 中国北方人、70% 日本人、74.9% 亚洲人存在内眦赘皮，韩国人中约 86.7% 可见内眦赘皮。年龄越小内眦赘皮发生率越高，随年龄增长逐渐降低（图 27-10 ～图 27-12）。

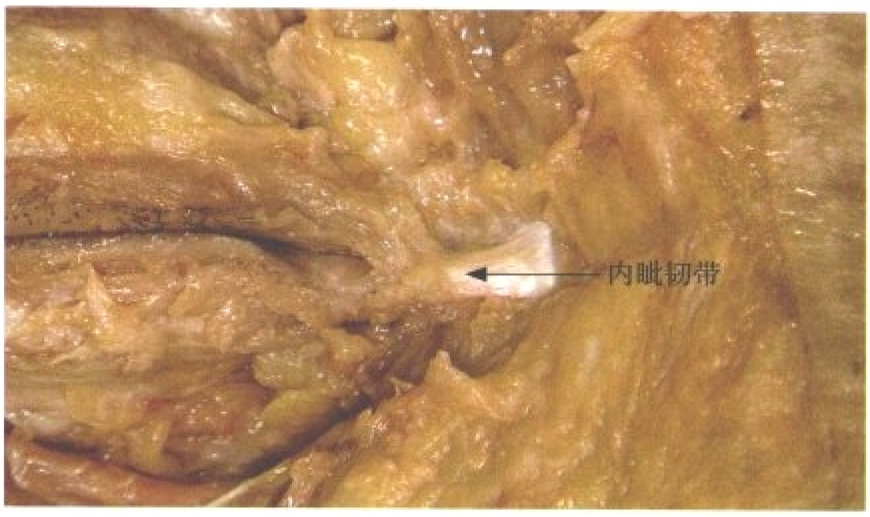


图27-1
内眦韧带



图27-2
内眦韧带浅层

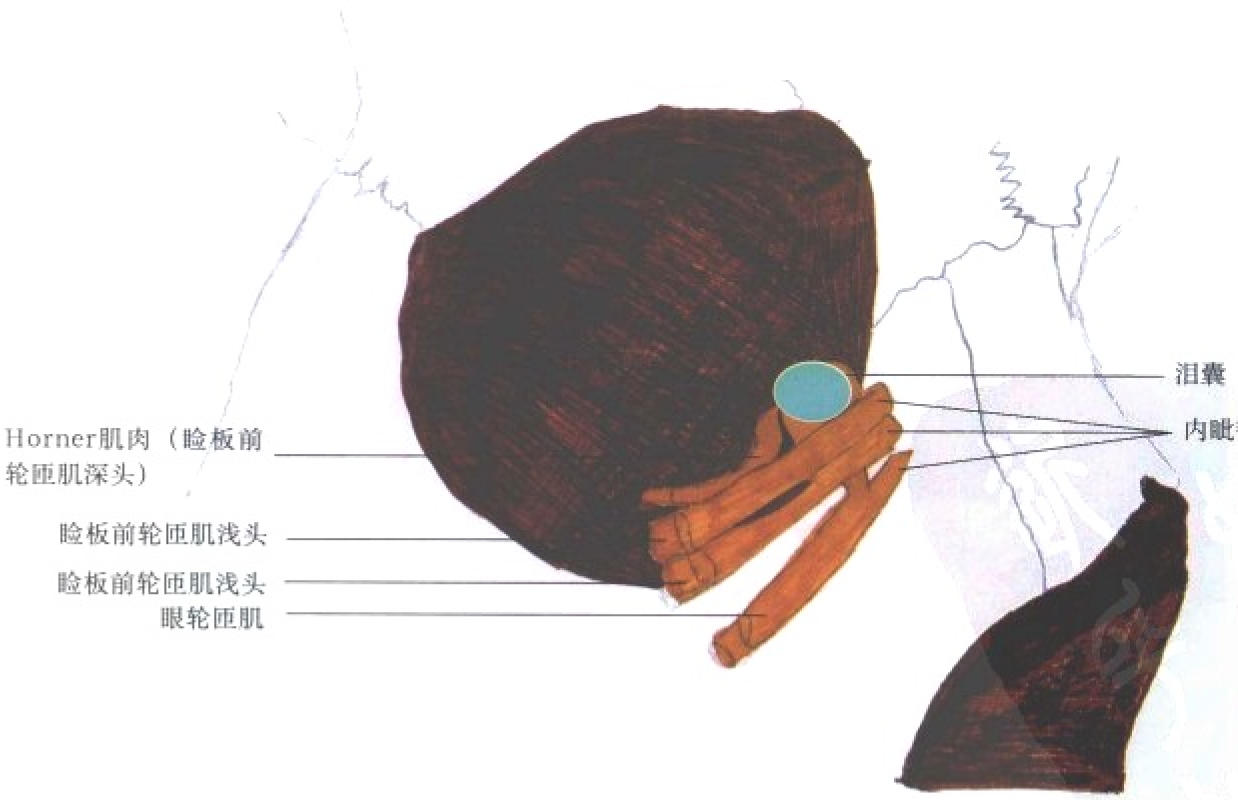


图27-3
内眦部解剖

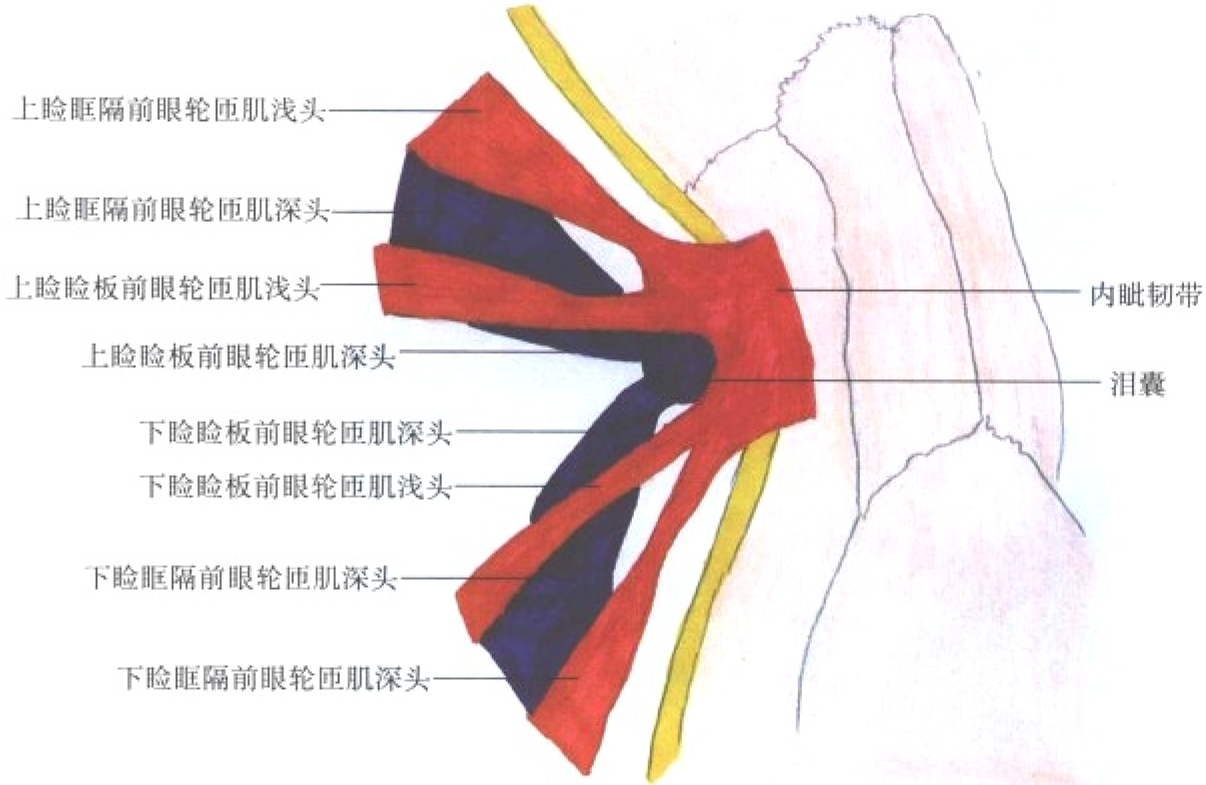


图27-4
内、外眦部解剖



图27-5　外眦韧带



图27-6　睑板与眦韧带的关系

内眦韧带止于泪前嵴前方。图中也可见外眦韧带浅头

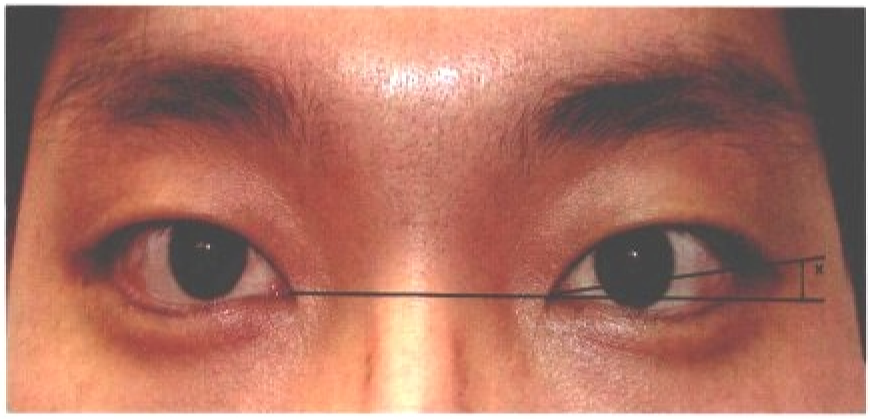


图27-7

睑裂倾斜度的测定，x 为睑裂倾斜度

睑裂倾斜度		
年龄	男性	女性
6 ～ 9	9.0±1.1	9.3±0.6
10 ～ 13	9.1±0.7	9.7±1.6
14 ～ 16	8.4±1.1	9.1±1.3
17 ～ 19	8.3±0.8	8.9±1.2
20 ～ 29	8.2±2.2	9.1±2.0
30 ～ 39	7.8±1.5	8.6±3.2
40 ～ 49	7.9±2.0	8.8±1.3
50 ～ 59	7.4±2.9	8.4±2.4
60 ～	6.5±2.5	7.7±1.8
平均	8.5±2.0	8.8±2.5

图27-8

睑裂倾斜度

$P > 0.05$，n=996，$\bar{x}\pm s$ 无显著性差异

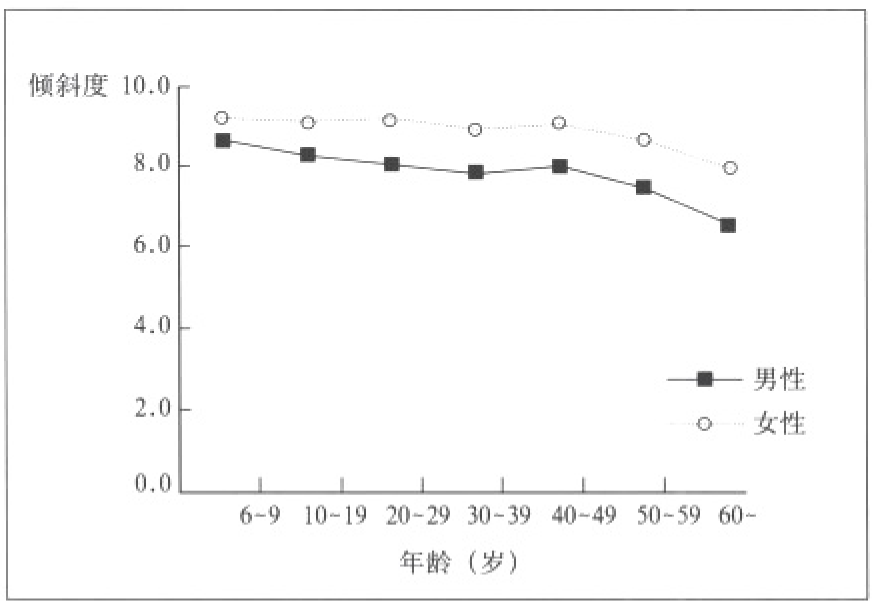


图27-9

随年龄不同睑裂倾斜度的差异

图示睑裂倾斜度在青少年时最大，20 岁后显示逐渐减小的趋势

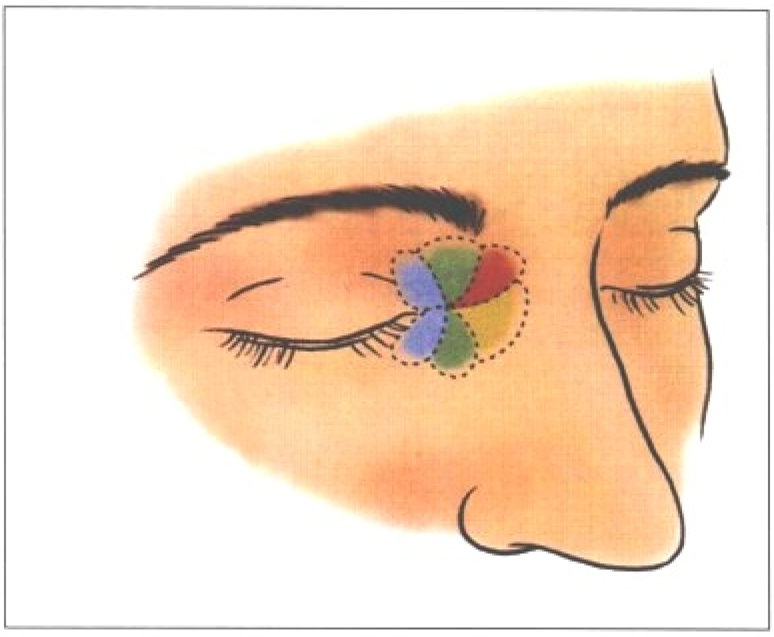


图27-10

内眦部精细解剖

蓝色：睑板部；绿色：眶部；金黄色：眉间部；黄色：鼻背部

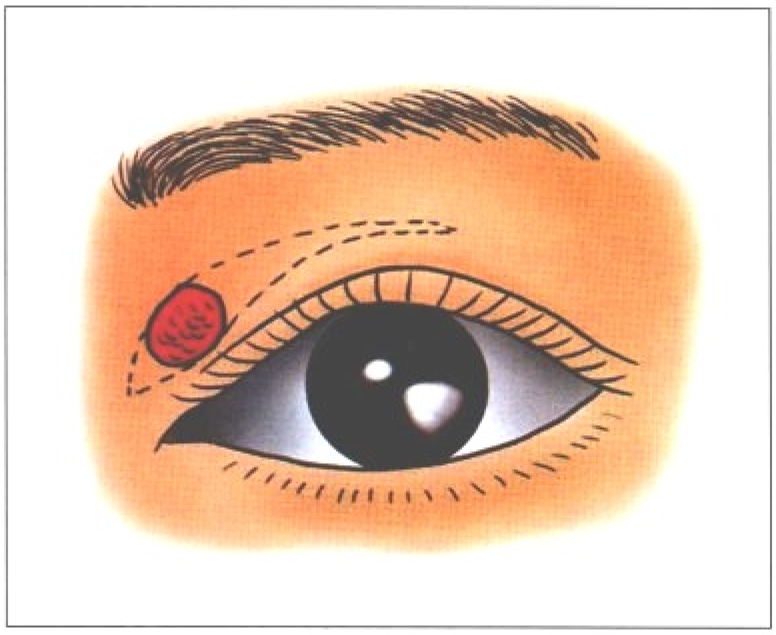


图27-11

内眦部切口或组织切除时的方向

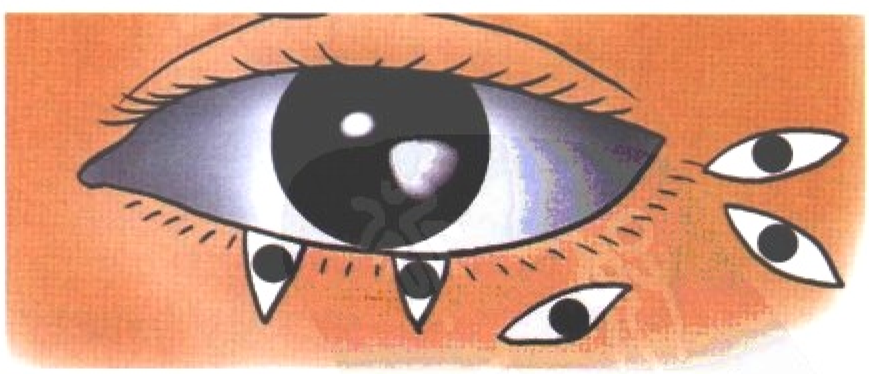


图27-12

外眦部切口方向或组织去除的方法

第 28 章 Chapter 28

内眦赘皮矫正术

内眦赘皮是内眦部至鼻侧的弓状皱褶（图 28-1 ～图 28-6）。很多东方人存在内眦赘皮。

手术适应证：肉眼可见明显内眦赘皮；内眦间距大于睑裂横径（睑裂水平距离）的 1.3 倍；睑裂横径（睑裂水平距离）小于睑裂高度（垂直距离）的 3 倍；角膜中央点至内外眦的距离比值＜ 1（图 28-7）。出现以上情况时，应行内眦赘皮矫正术。

内眦赘皮的矫正有多种术式，其中 W 瓣法和 Z 瓣法应用较多（图 28-8 ～图 28-11）。

一、单纯切开法

（一）Von Ammon法

将鼻背正中部的皮肤行椭圆形切除后缝合的方法。

（二）Arlt法（图28-12）

于内眦赘皮内侧行新月形切除的方法。

（三）Hiraga法（图28-13～图28-16）

水平切开内眦赘皮，将内眦部皮肤向鼻部牵拉缝合（即横切纵缝），然后处理上下方的猫耳。

二、Z 瓣成形术

（一）利用1个Z瓣的方法

Rogman 法、Sheehan 法、Imre 法、Park 法、Ogawa 法等均属于此法（图 28-17 ～图 28-20）。

1996 年 Park 设计了一种 Z 瓣法，此法手术操作简单，易于实施（图 28-21）。笔者经常使用的是半 Z 瓣法，此法与 Park 法的不同之处在于：内眦赘皮矫正术的设计线不与重睑线相连，不提前切除三角形皮肤，而是牵起皮瓣后根据猫耳的程度切除多余皮肤，从而使其更适应东方人的眼睑形态（图 28-22 ～图 28-24）。图 28-25 ～图 28-32 是改良的 Park 法示例。

（二）利用两个或两个以上Z瓣的方法

该术式适用于程度较重的内眦赘皮。Blair 法、Converse 法、Spaeth 法均属此

法（图 28-33 ～图 28-34）。Mustarde 法（图 28-35 ～图 28-37）适用于重度内眦赘皮或瘢痕性内眦赘皮。亦可采用 Mustarde 法的改良术式（图 28-38 ～图 28-39）。

三、Y-V 法（图 28-40 ～图 28-42）

Hughes 的单纯 Y - V 法和类似 Z 瓣法的 Campo 法均属 Y - V 法。

四、W 瓣法

Mulliken - Hoopes 法（图 28-43）、Uchida 法、Flower 法等属于这一类型。

Uchida 法是在内眦部设计出小三角形皮瓣，将内眦部皮肤前推行 W 形矫正术。图 28-44 示缝合后。设计线应根据赘皮方向有所不同。此法效果较好，在韩国应用广泛（图 28-45 ～图 28-47）。

Flower 法是改良的 Uchida 法，将 Uchida 的 W 瓣法作一些变化，即使用分开的 V-W 法。这时将内眦赘皮处肌肉和纤维组织一同切除，可获得更好效果（图 28-48 ～图 28-49）。

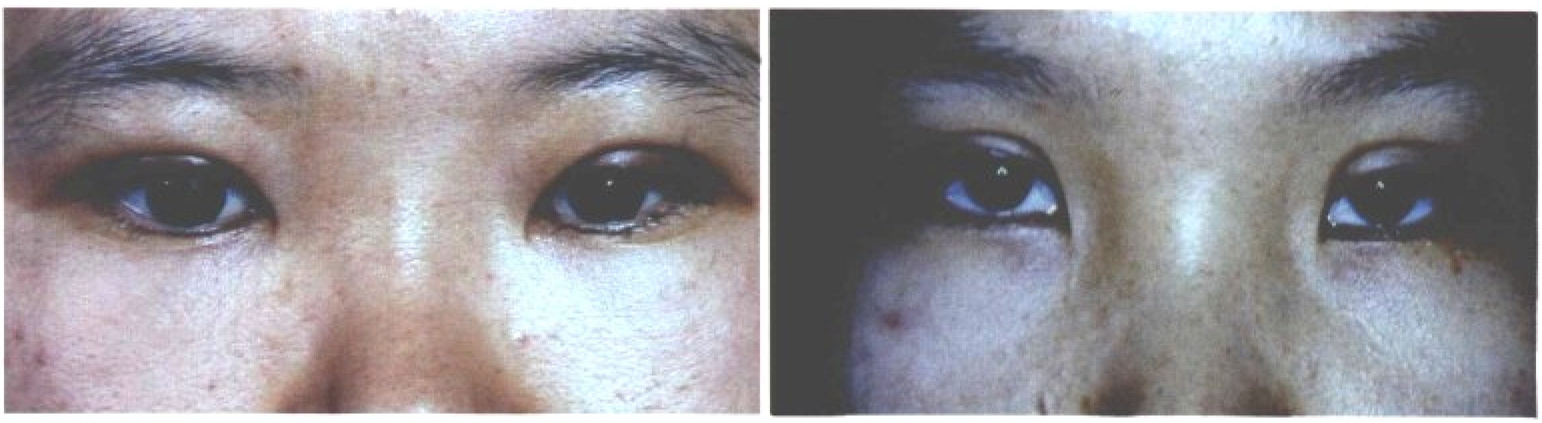


图28-1　存在内眦赘皮时单纯行重睑术，而不行内眦赘皮矫正术美容效果不佳

内眦赘皮原因

- 亚洲人的内眦赘皮：上睑皮肤量过多
- 高加索人的内眦赘皮：垂直方向皮肤不足
- 内眦部上睑提肌腱膜异常附着
- 眼轮匝肌附着
- 下方肌肉的挛缩
- 眶部突起较少

图28-2　内眦赘皮原因

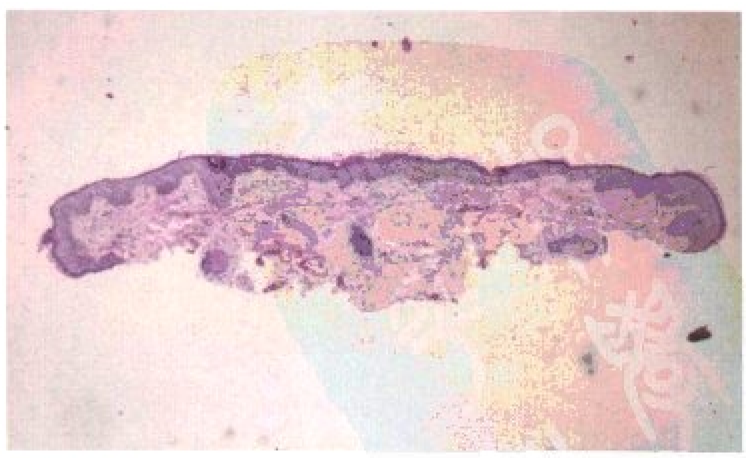


图28-3　内眦赘皮横切面显示皮下的纤维肌性组织（fibromuscular tissue）

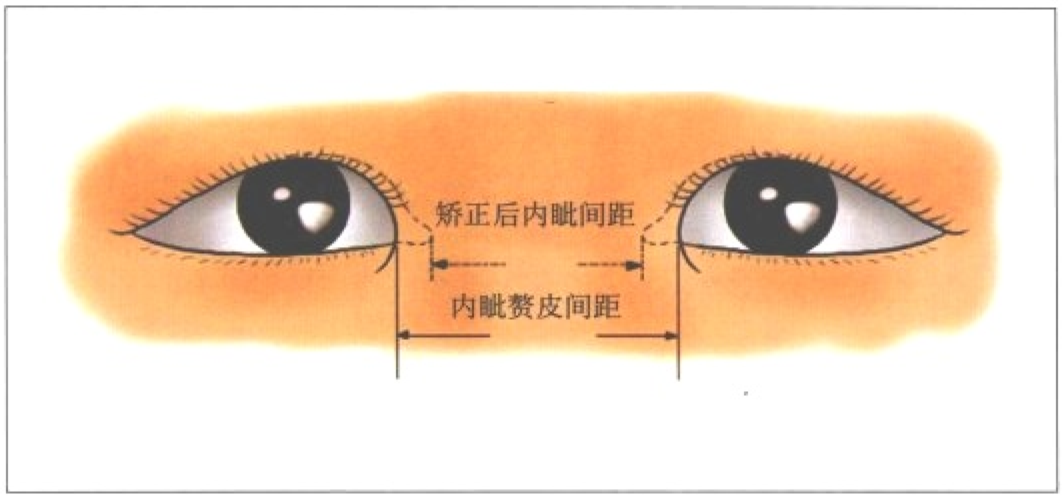


图28-4

内眦间距（intercanthal distance）与内眦赘皮间距（interepicanthal distance）的区别

完美睑裂所需条件

- 睑裂：长度 >28 mm，宽度 >10 mm
- 内眦赘皮间距：<33 ～ 35 mm
- 内侧巩膜与外侧巩膜面积比例为 1：1.5
- 泪阜显露：1/3 ～ 2/3
- 角膜显露：90%
- 角膜直径：>12 mm
- 重睑且内眦赘皮较小

图28-5

完美睑裂所需条件

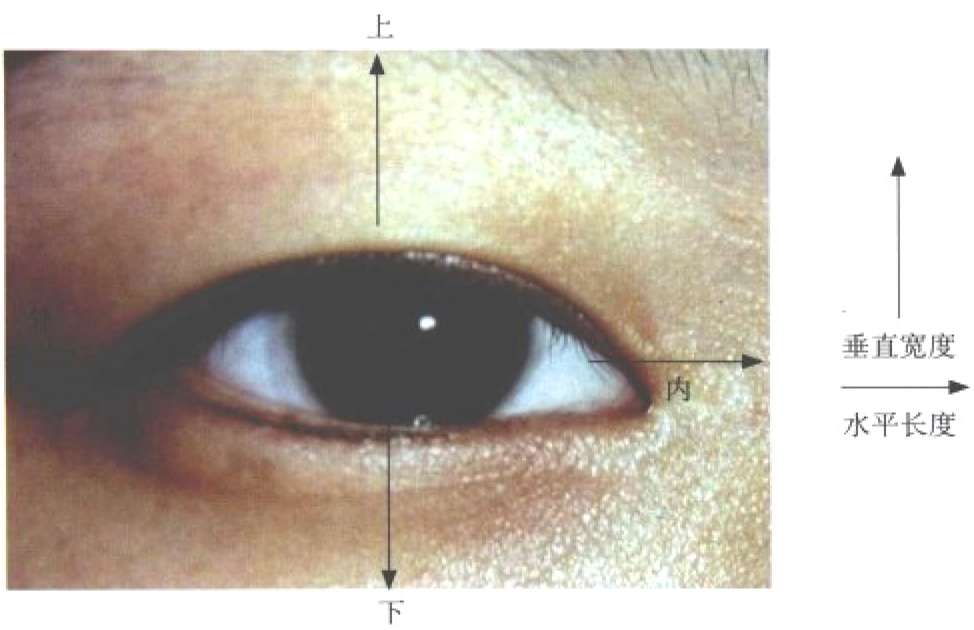


图28-6

可能增大睑裂的方向

垂直箭头方向可增加睑裂的垂直宽度；水平箭头方向可增加睑裂的水平长度

内眦赘皮矫正术的手术适应证

1. 明显的，重度内眦赘皮
2. 内眦间距 / 睑裂长度 >1.3
3. 睑裂长度 / 睑裂高度 <3
4. 瞳孔中点距内、外眦比值 <1

图28-7
内眦赘皮矫正术的手术适应证

作者对于内眦赘皮矫正术的分类

1. 椭圆形切除法
2. Z 瓣法
3. Y－V 法
4. W 瓣法

图28-8
作者对于内眦赘皮矫正术的分类

椭圆形切除法	Z 瓣法
Von Ammon 法 Arlt 法 Hiraga 法 Watanabe 法	单个 Z 瓣法 Rogman 法 Sheehan 法 Imre 法 Ogawa 法 Park 法 多个 Z 瓣法 Blair 法 Converse 法 Mustarde 法 Spaeth 法

图28-9
椭圆形切除法及 Z 瓣法内眦赘皮矫正术

Y-V 法

- Hughes 简单 Y-V 法
- Fuente del Campo 法

W 瓣法

- Mulliken-Hoopes 法
- Uchida 法
- Flower 法

图28-10
Y-V 法及 W 瓣法内眦赘皮矫正术

作者偏爱的内眦赘皮矫正术

1. 椭圆形切除瓣：Hiraga 法，Watanabe 法
2. Z 瓣法：Park 法，Mustarde 法
3. Y-V 瓣法：Hughes 简单 Y-V 法
4. W 瓣法：Uchida 法，Flower 法

图28-11
作者偏爱的内眦赘皮矫正术

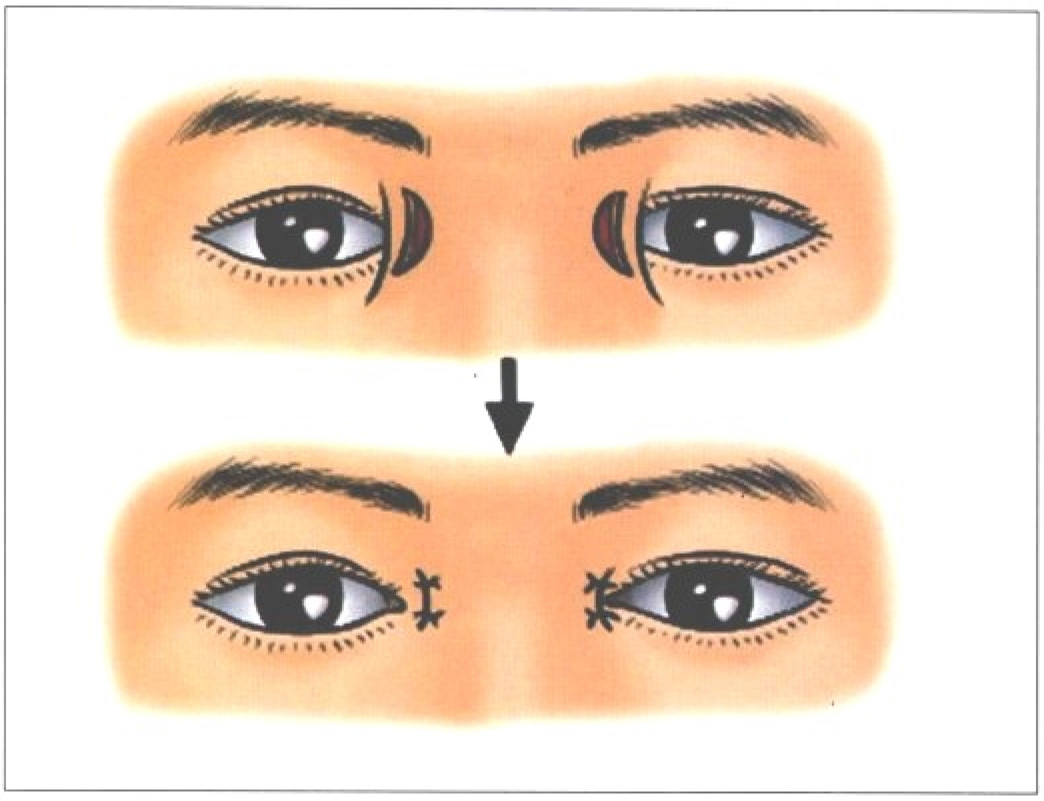


图28-12
Arlt 法椭圆形切除内眦赘皮矫正术

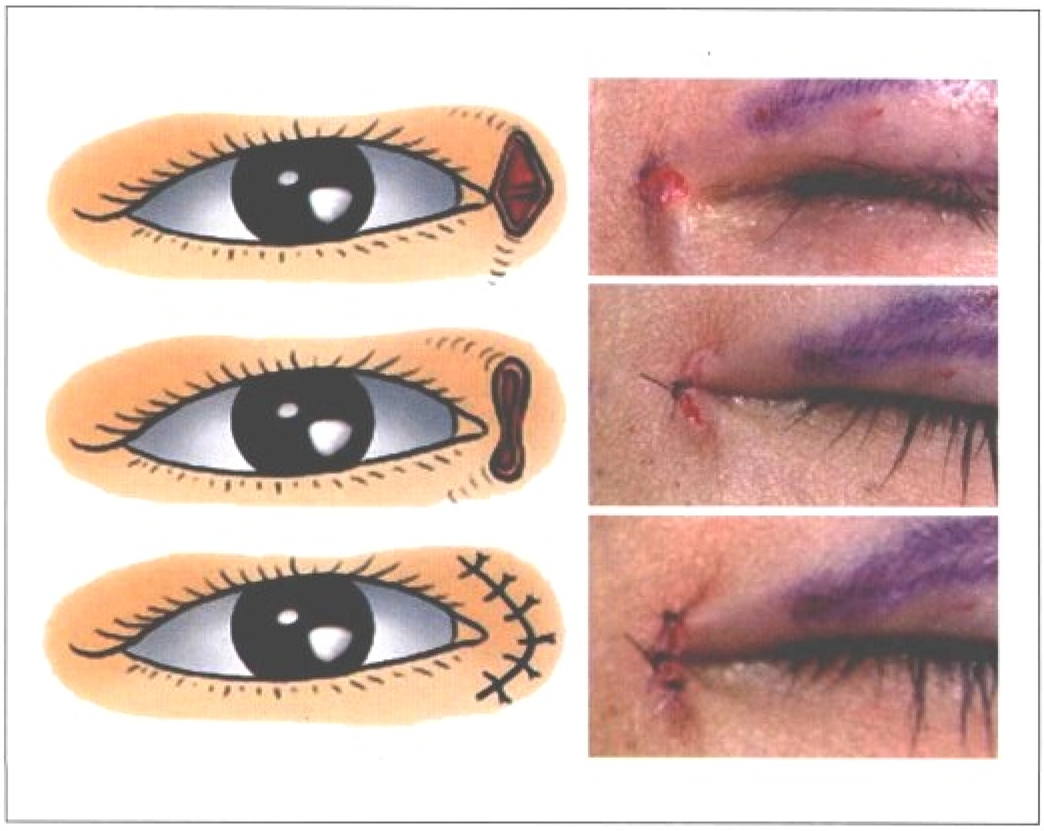


图28-13
简单椭圆形内眦赘皮切除
上：横形切口，切除皮肤、小部分皮下软组织和内眦部眼轮匝肌；中：7-0 尼龙线缝合并修整猫耳；下：缝合皮肤



图28-14

椭圆形切除的改良法——睑缘入路



图28-15

椭圆形切除法内眦赘皮矫正术实例（一）

上：术前；下：术后 10 d，可见垂直瘢痕



图28-16

椭圆形切除法内眦赘皮矫正术实例（二）

上：术前；下：术后 1 年

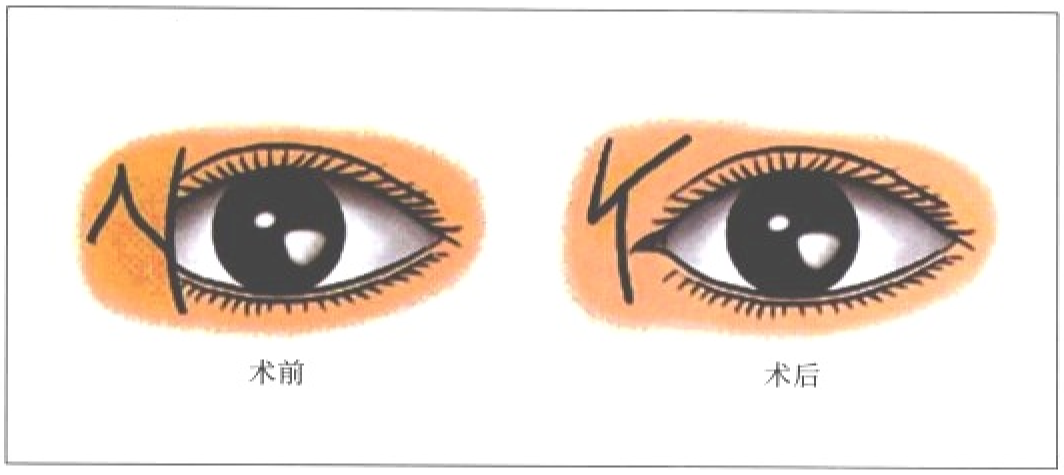


图28-17
Rogman 式 Z 瓣法内眦赘皮矫正术

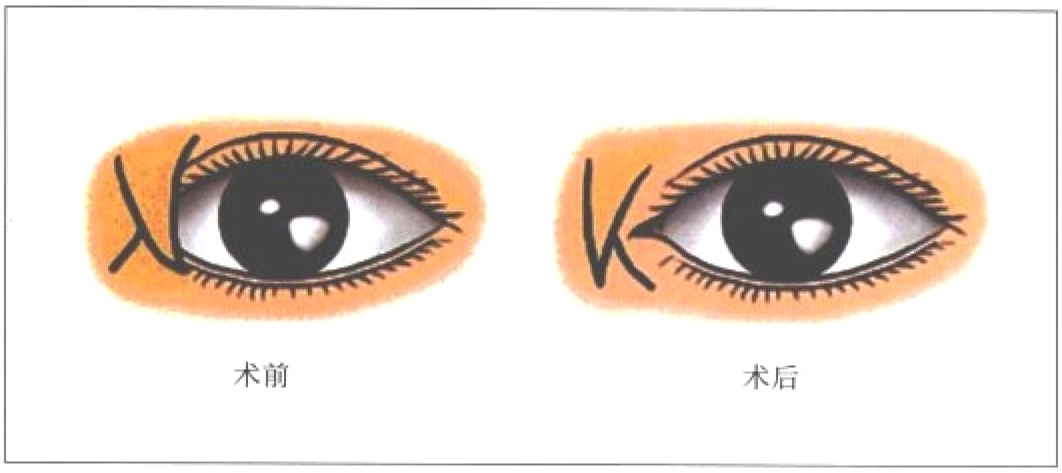


图28-18
Sheehan 式 Z 瓣法内眦赘皮矫正术

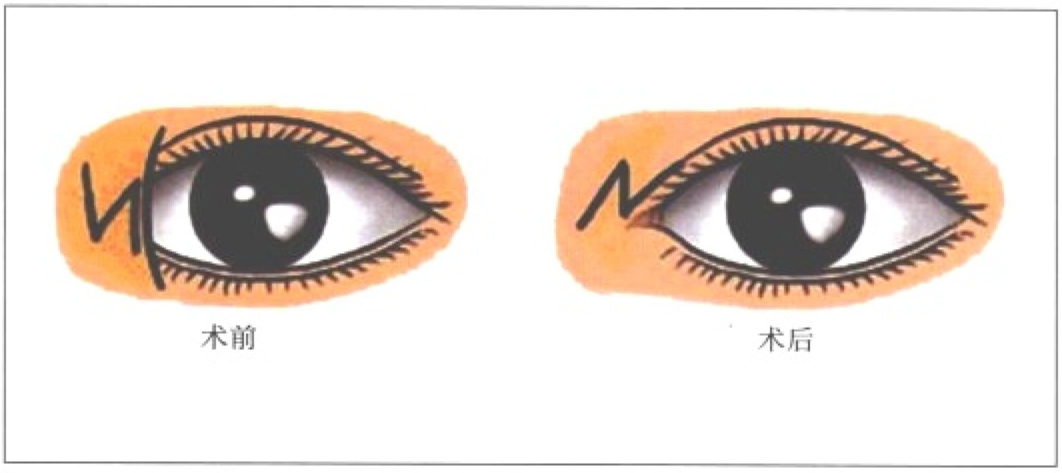


图28-19
Imre 式 Z 瓣法内眦赘皮矫正术

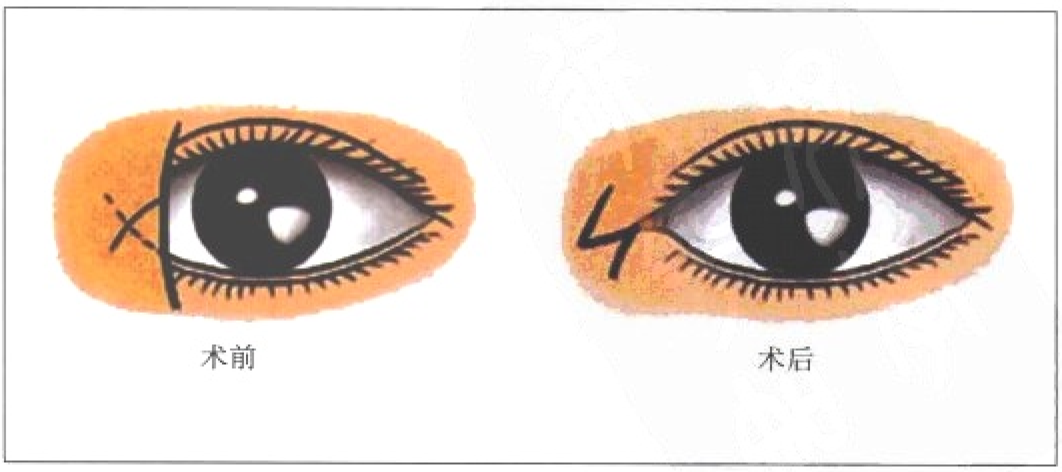


图28-20
Ogawa 式 Z 瓣法内眦赘皮矫正术

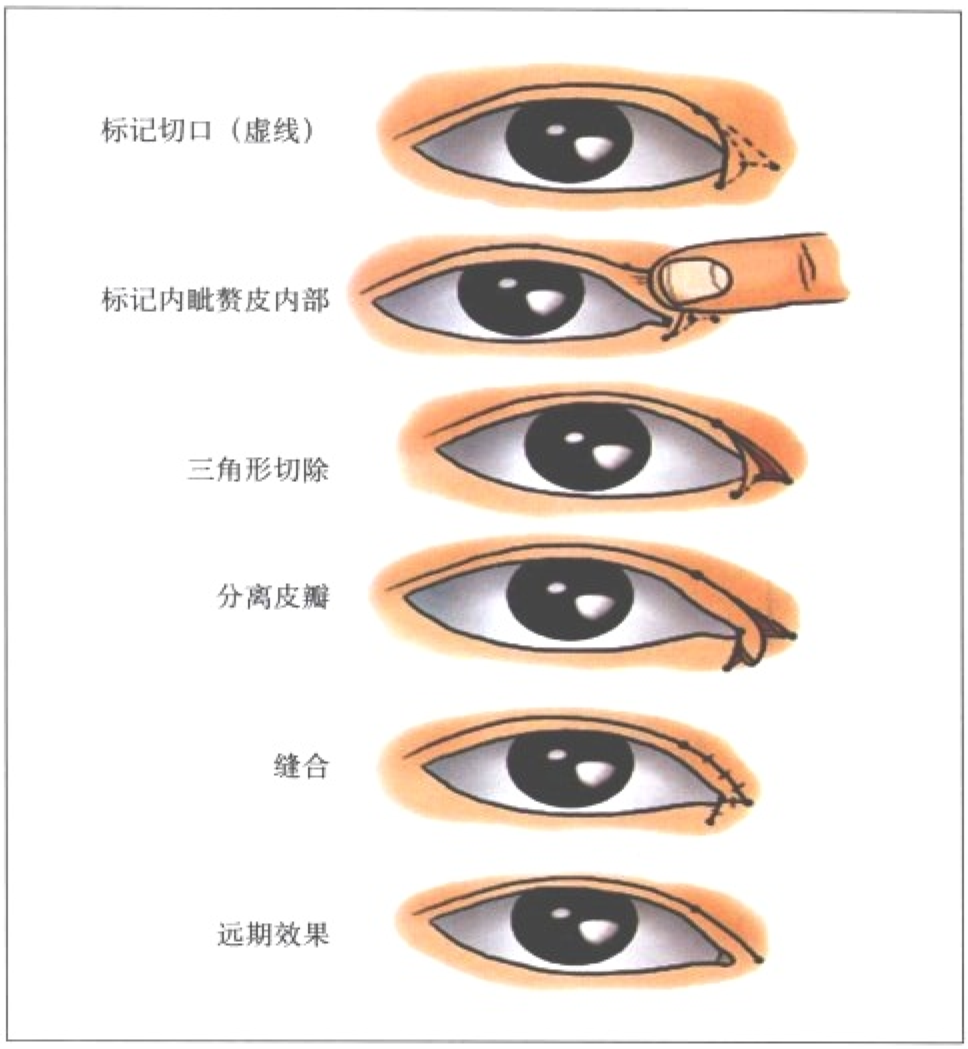


图28-21

Park 式 Z 瓣法内眦赘皮矫正术

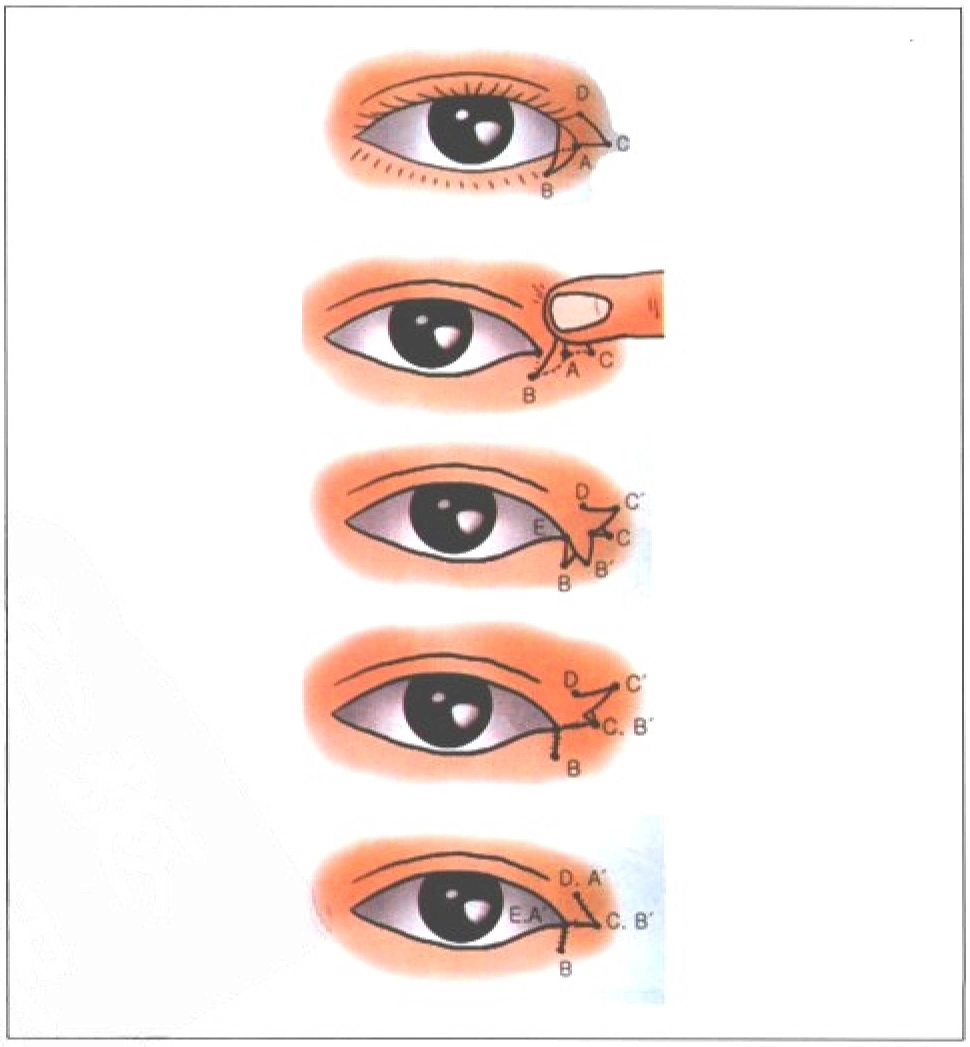


图28-22

Park 法的改良（半 Z 形）

A. 标记切口；B. BE 线；C. 分离 EB'A 及 AC'D 瓣；D. EB 及 EC 线，AC'D 瓣的猫耳；E. EA'-CB'，EA'-B 和 CB'-DA 线

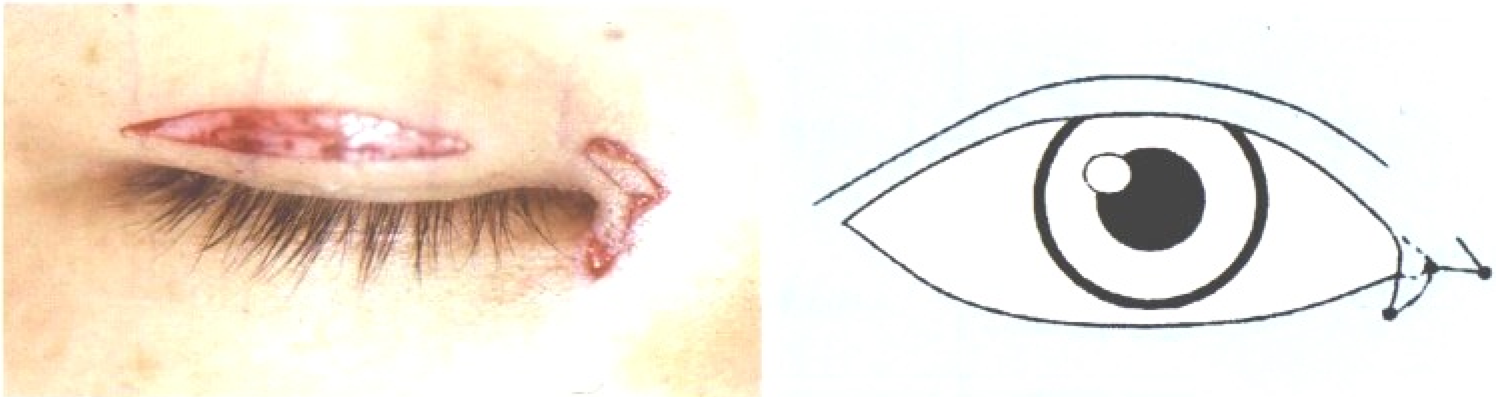


图28-23 Park 法的改良（半 Z 形）
左：术前设计；右：切开并分离皮瓣



图28-24 Park 法的改良（半 Z 形）
左：分离皮瓣；右：缝合



图28-25 27 岁女性，重睑术后内眦赘皮实例
左：术前；右：改良 Park 法内眦赘皮矫正术后 7 个月



图28-26 改良 Park 法内眦赘皮矫正术实例
左：右眼术前；右：右眼术后

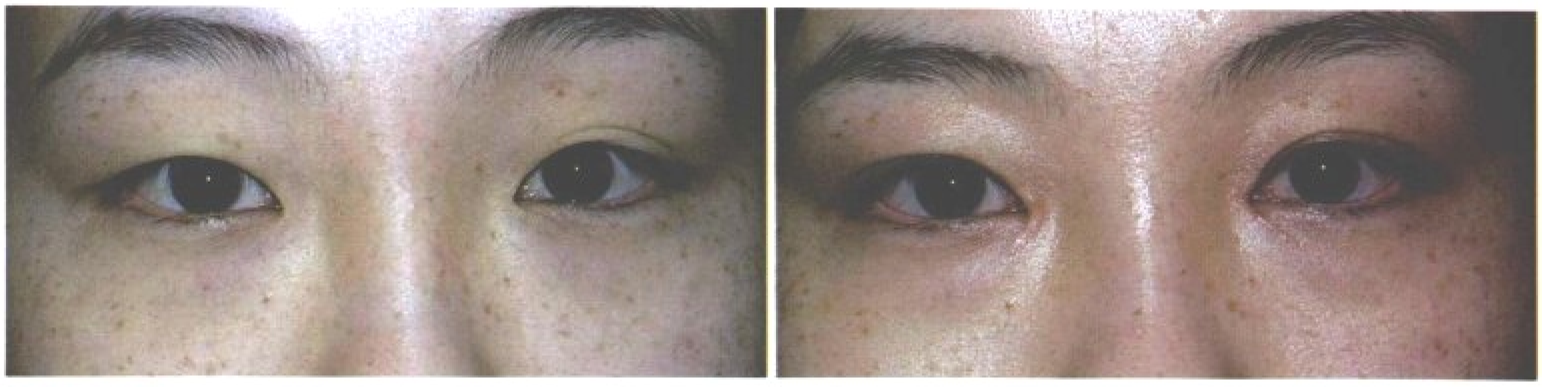


图28-27 25 岁女性，内眦赘皮实例
左：术前；右：改良 Park 法内眦赘皮矫正术及重睑术后 3 个月



图28-28 改良 Park 法 Z 形内眦赘皮矫正术实例
左：双眼术前；右：双眼术后

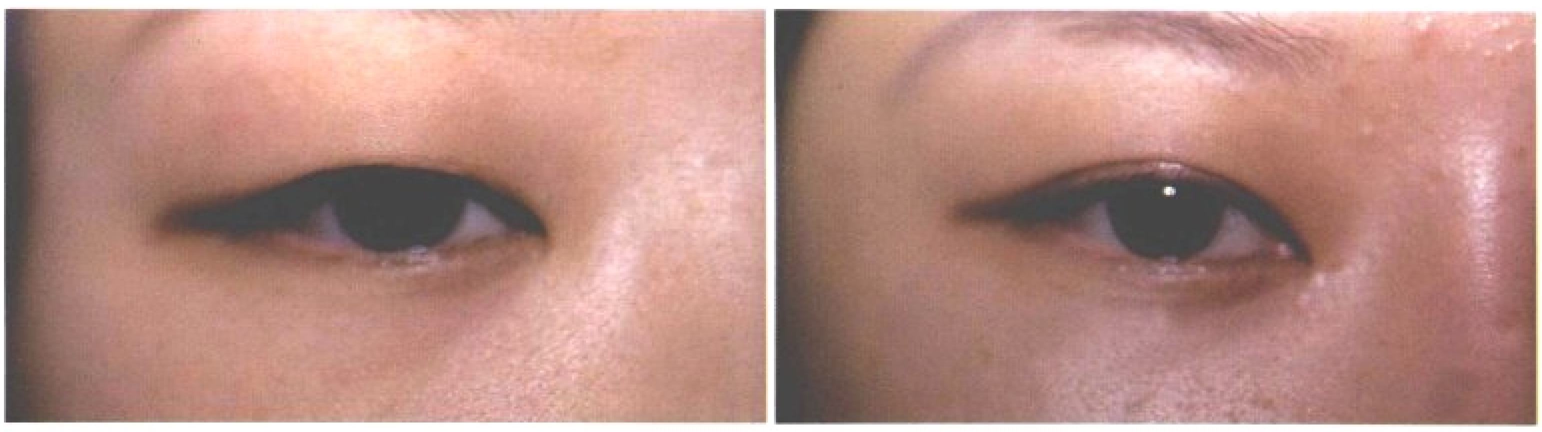


图28-29 改良 Park 法内眦赘皮矫正术实例
左：术前局部像；右：术后局部像



图28-30 23 岁女性，内眦赘皮实例
左：术前；右：改良 Park 法内眦赘皮矫正术后 1 个月

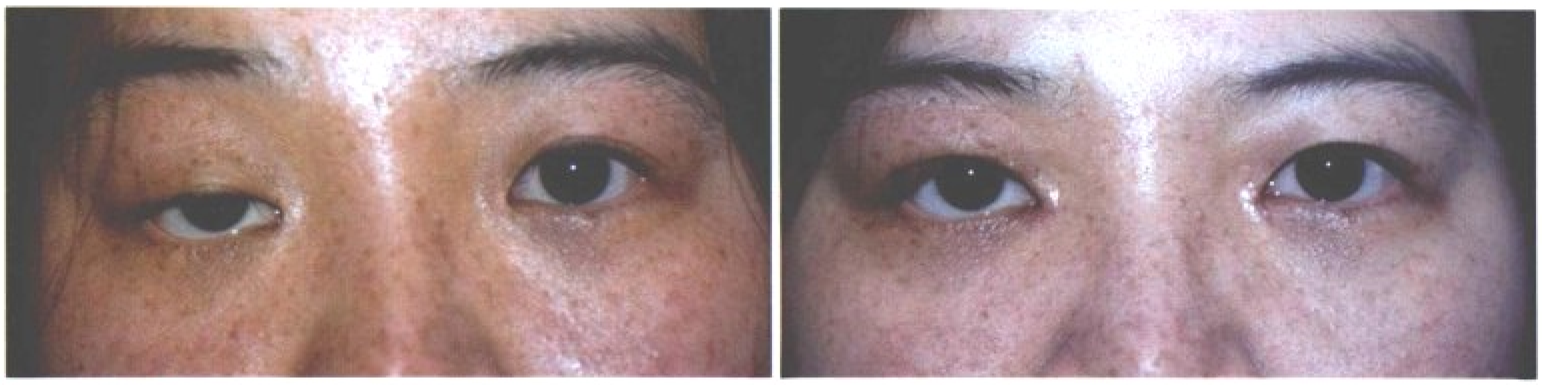


图28-31 25 岁女性，内眦赘皮伴右侧上睑下垂实例
左：术前；右：改良 Park 法内眦赘皮矫正术及上睑下垂矫正术后 1 个月

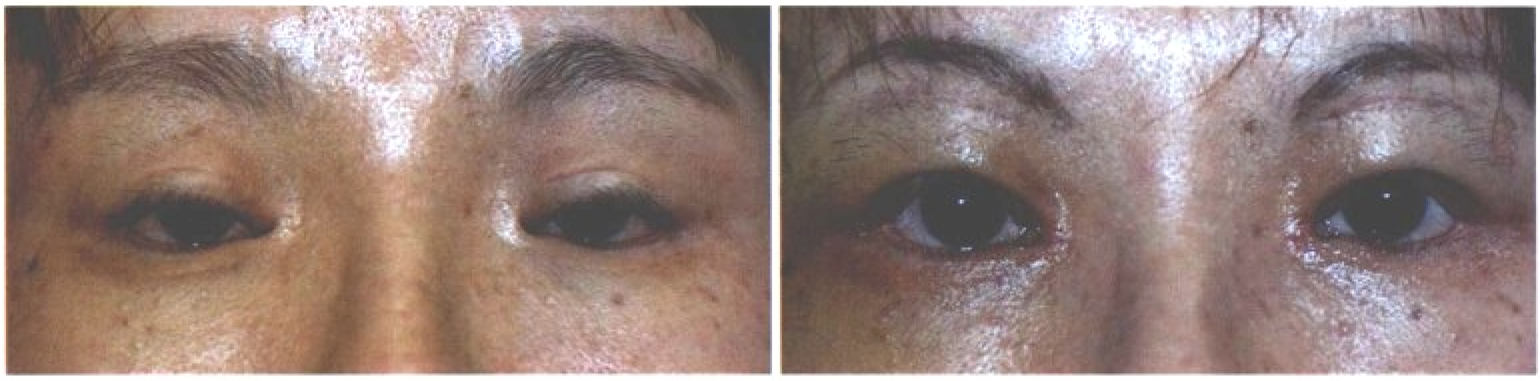


图28-32 中年女性，小睑裂综合征实例（小睑裂，内眦赘皮，双侧上睑下垂）
左：术前；右：改良 Park 法内眦赘皮矫正术及上睑下垂矫正术后 1 个月

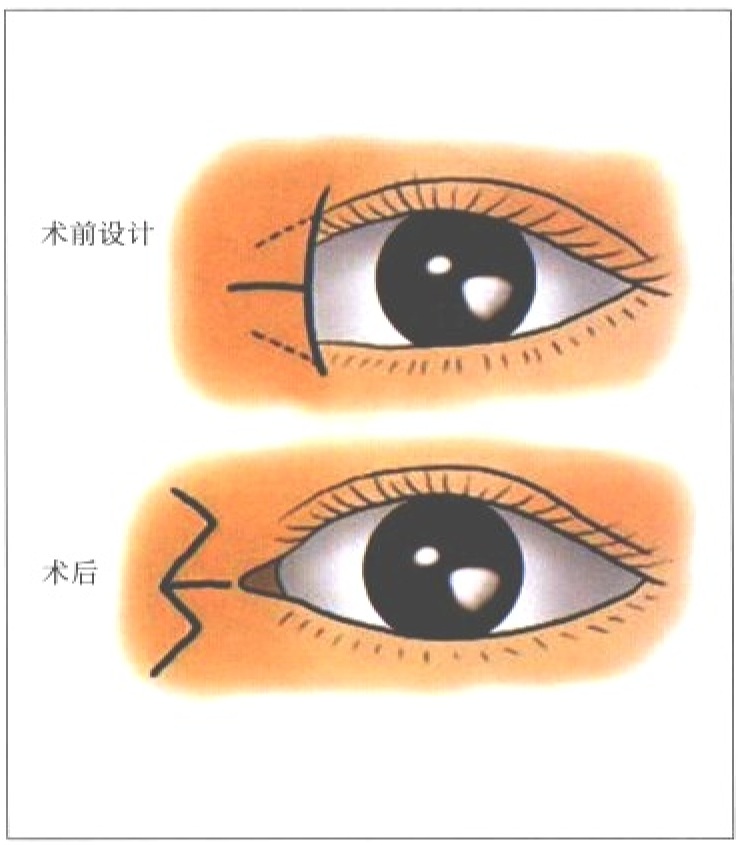


图28-33 Blair 法 Z 形内眦赘皮矫正术（反向 Z 形）

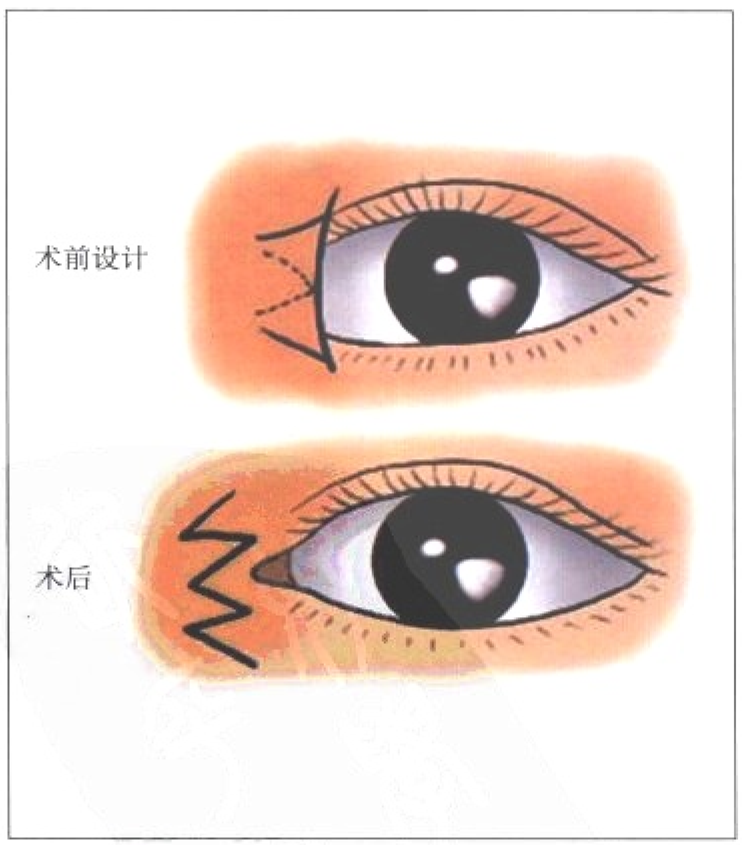


图28-34 Converse 法 Z 形内眦赘皮矫正术（双反向 Z 形）



图28-35
Mustarde 法 Z 形内眦赘皮矫正术

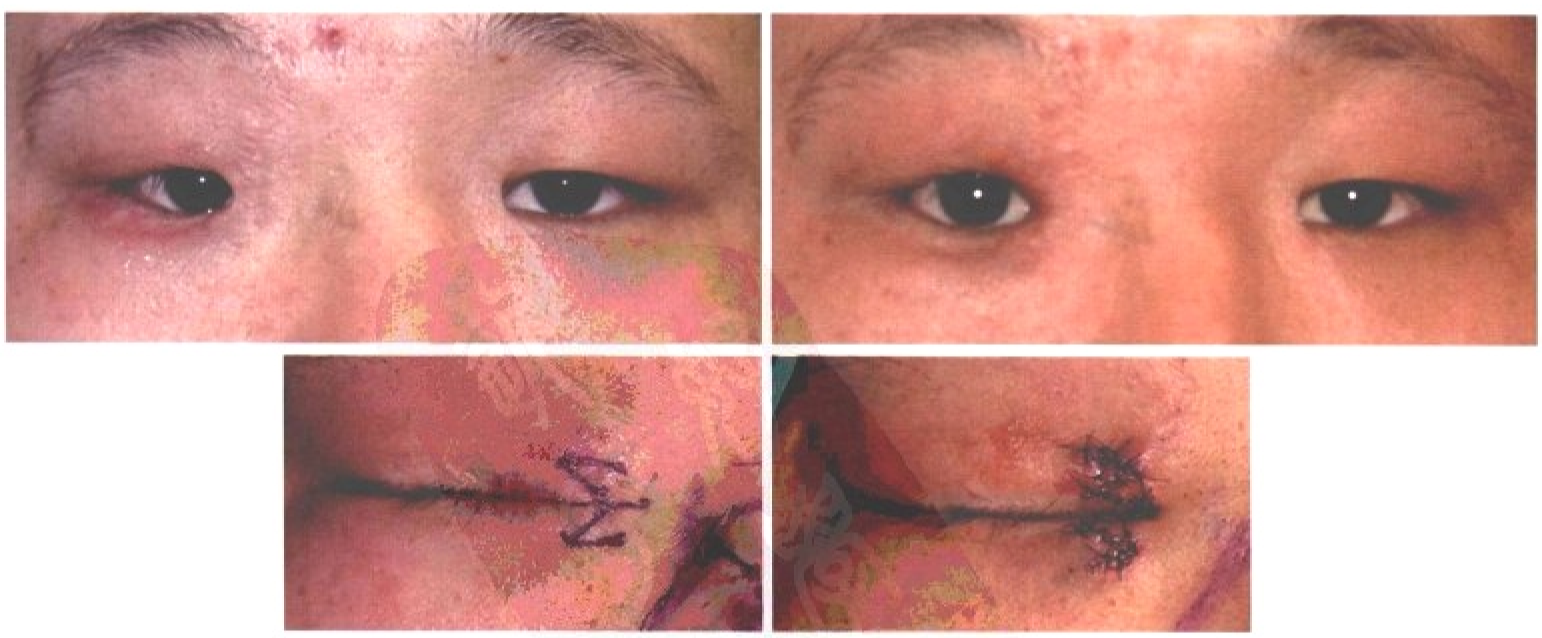


图28-36 36 岁男性，内眦间距过宽实例
左上：术前；右上：术后；左下：Mustarde 法设计；右下：缝合皮肤后即刻像

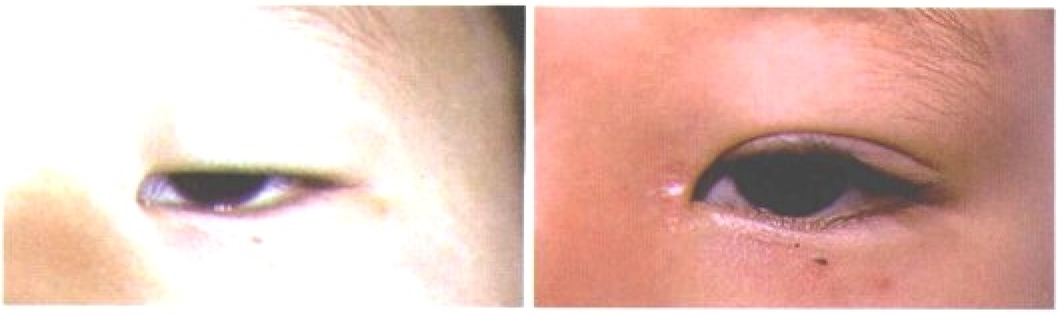


图28-37
Mustarde 法实例
左：术前；右：术后

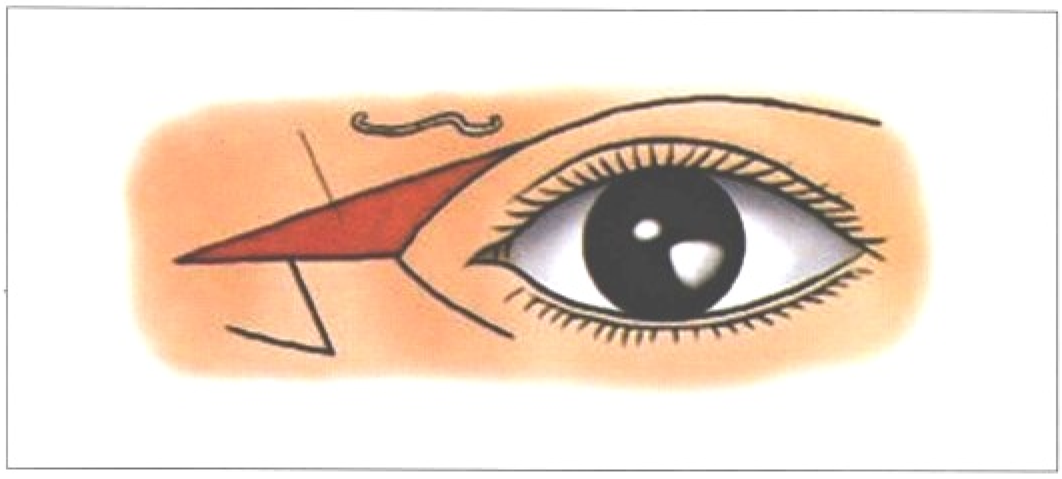


图28-38
改良 Mustarde 法（Yoon KC, PRS, 1993）



图28-39 改良 Mustarde 法实例
左：术前；右：术后

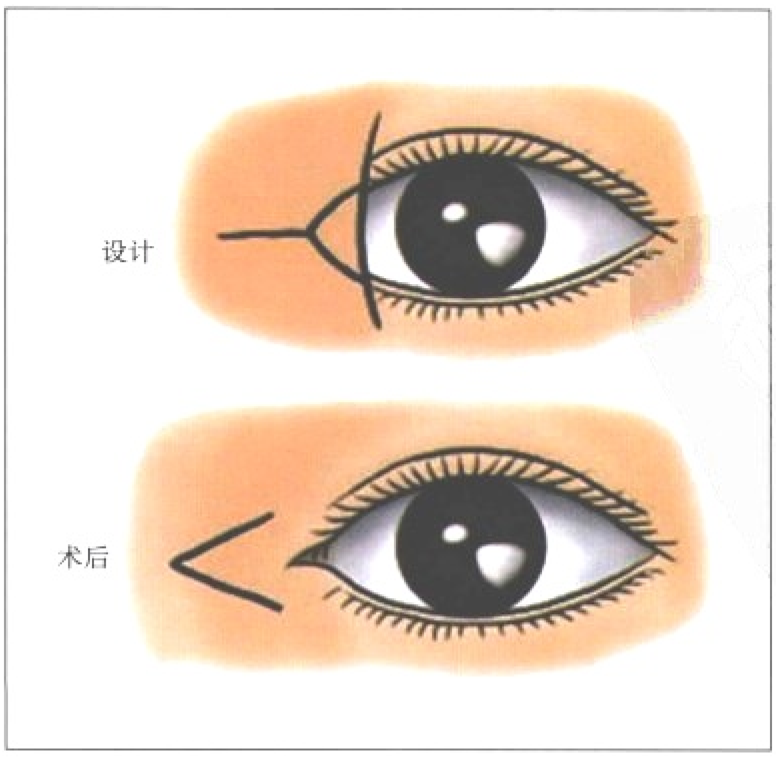


图28-40
Y-V 推进法内眦赘皮矫正术；
Hughes 简单 Y-V 推进法

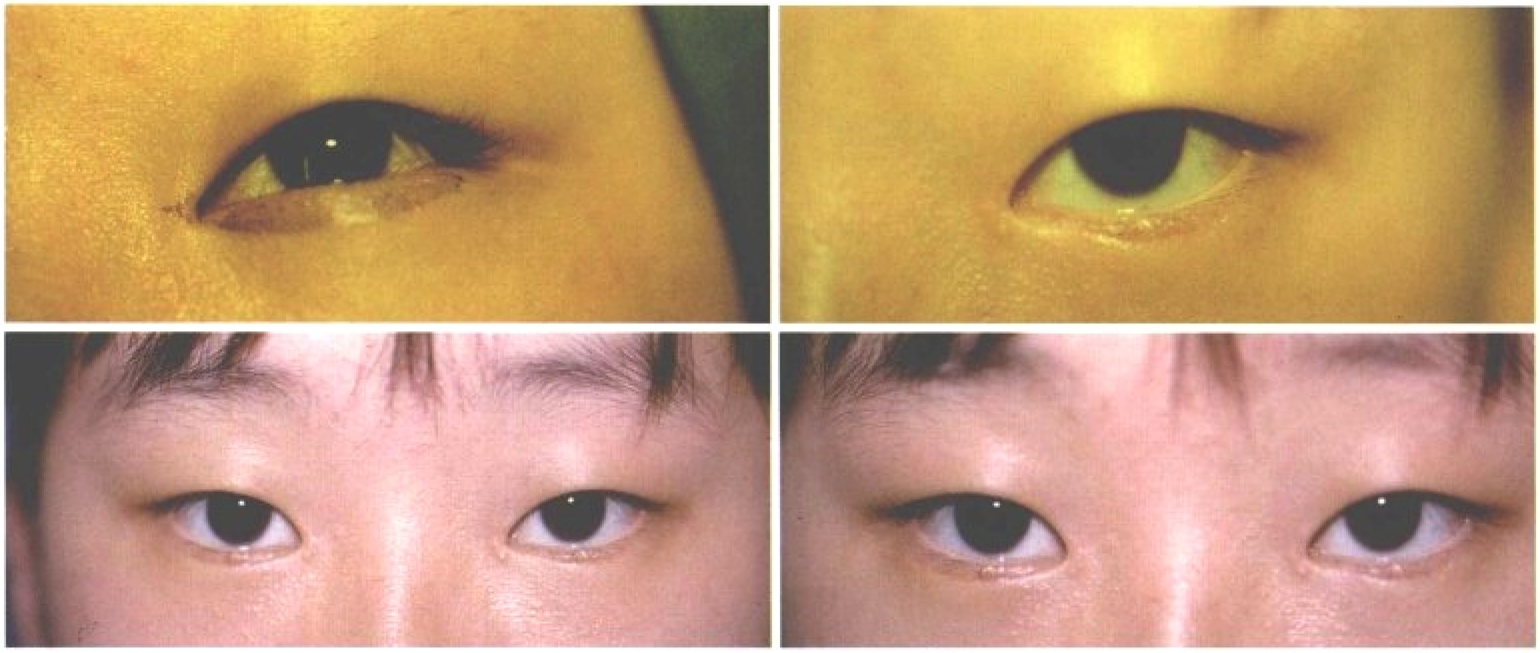


图28-41 Hughes 简单 Y-V 推进法实例
左上：设计；右上：拆线后；左下：术前；右下：术后

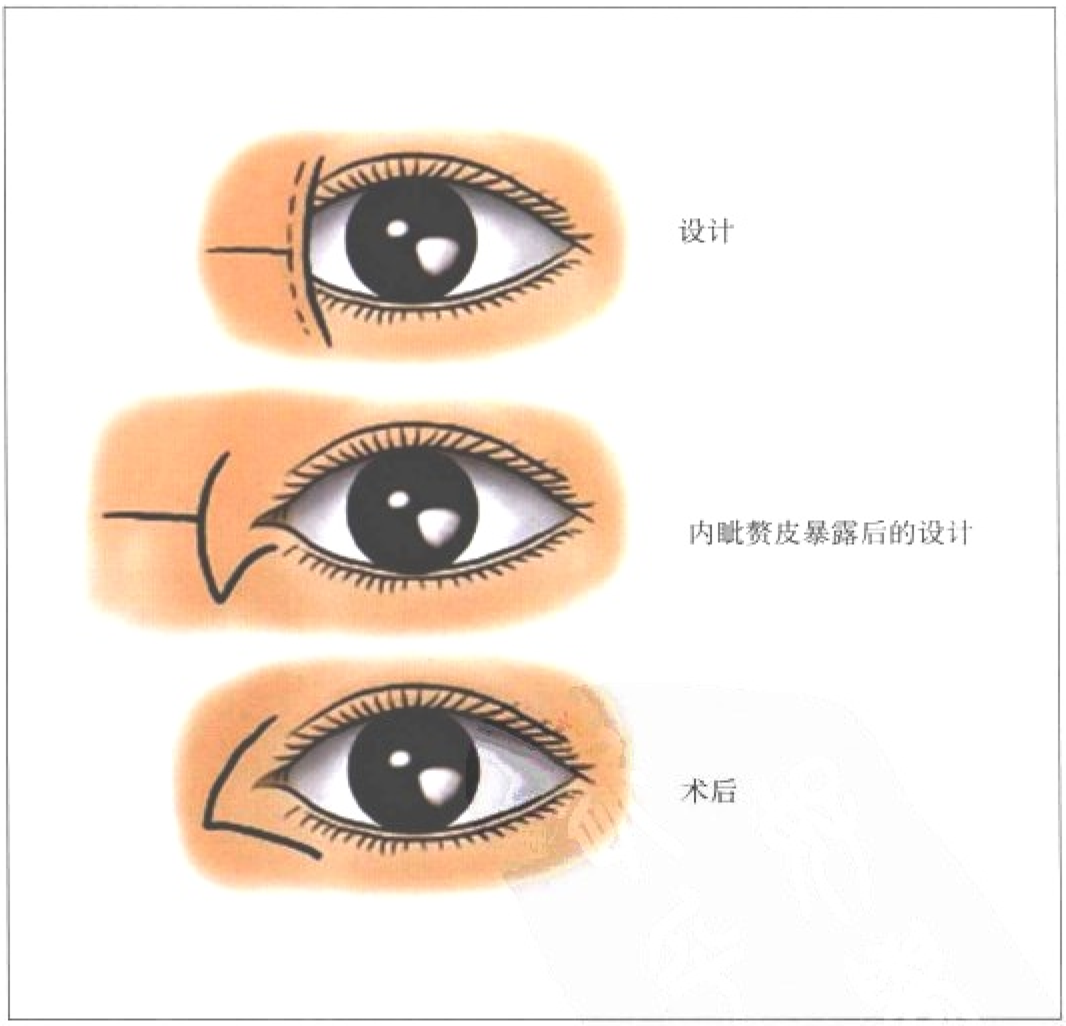


图28-42
Y-V 法内眦赘皮矫正术

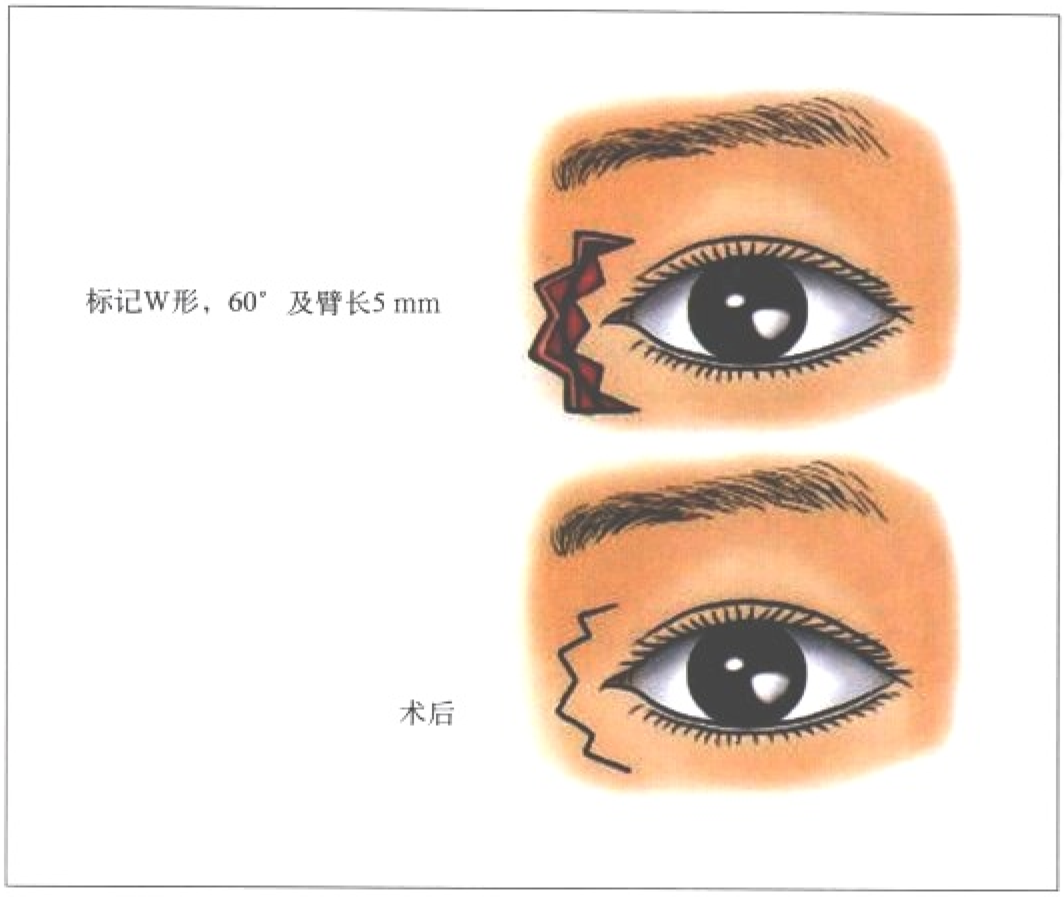


图28-43
W 瓣法内眦赘皮矫正术
—— Mulliken-Hoopes 法

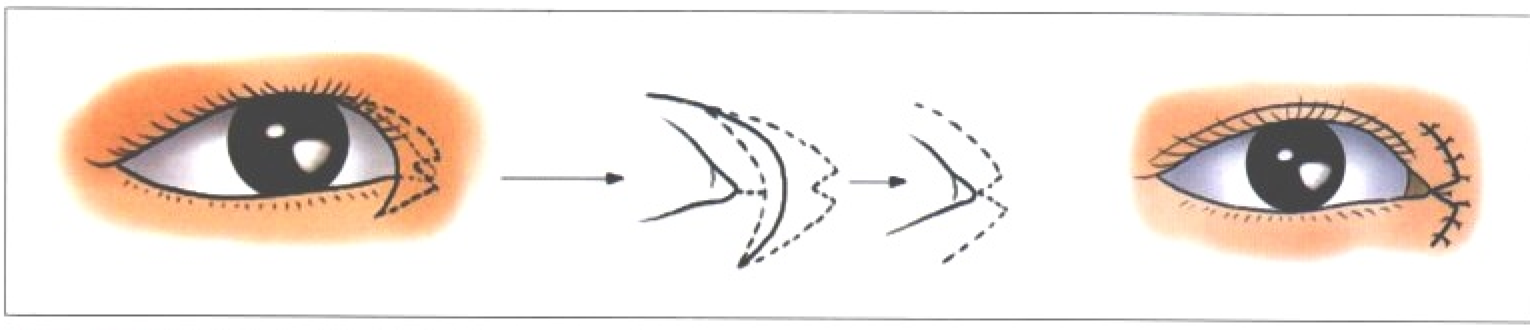


图28-44 W 瓣法内眦赘皮矫正术 Uchida 法
左：标记、切开及分离；右：缝合后

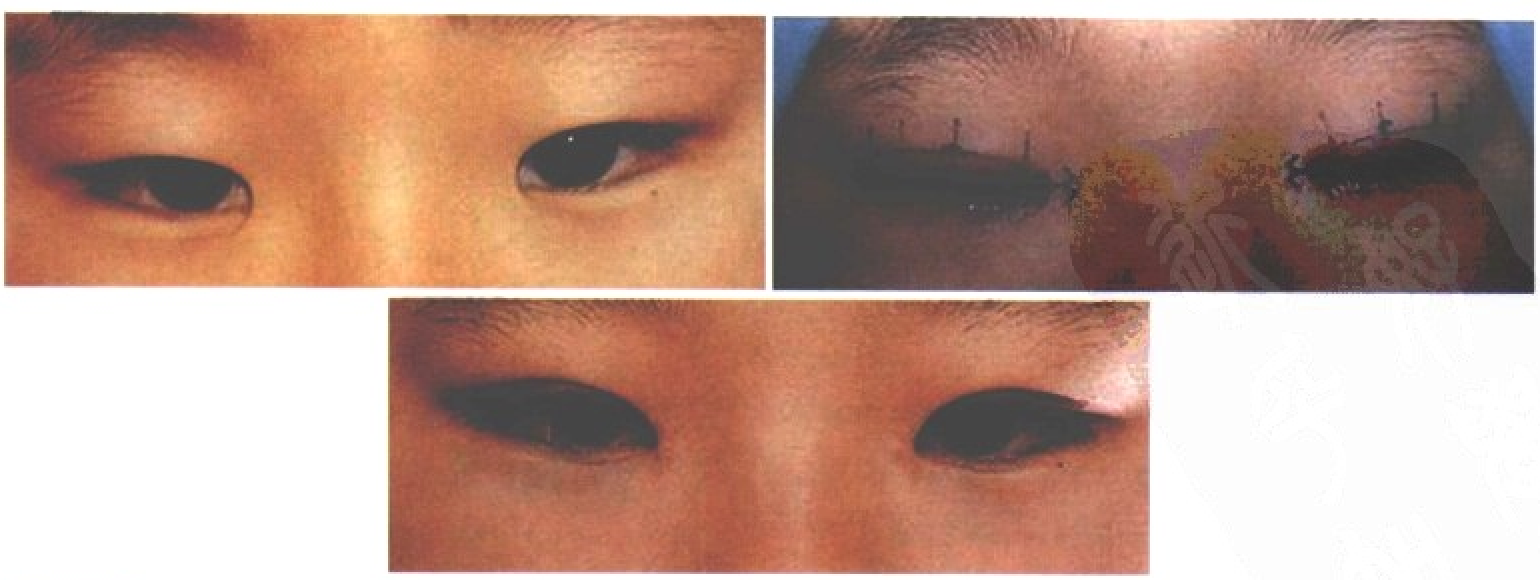


图28-45 Uchida 法实例
左上：9 岁男孩，术前；右上：睑内翻伴内眦赘皮病例中 Uchida 法的标记；下：术后



图28-46

Uchida 法实例

左：术前；右：术后

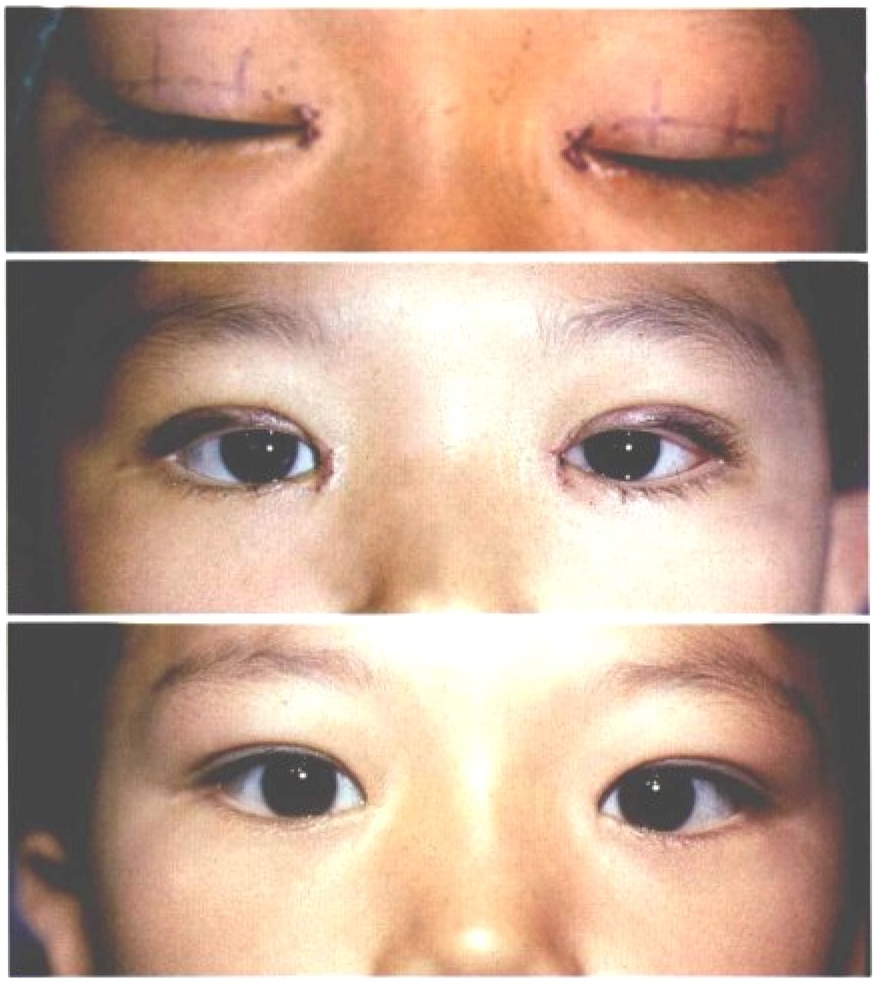


图28-47

Uchida 法实例

上：设计及术前；中：术后 1 周；下：术后 1 年

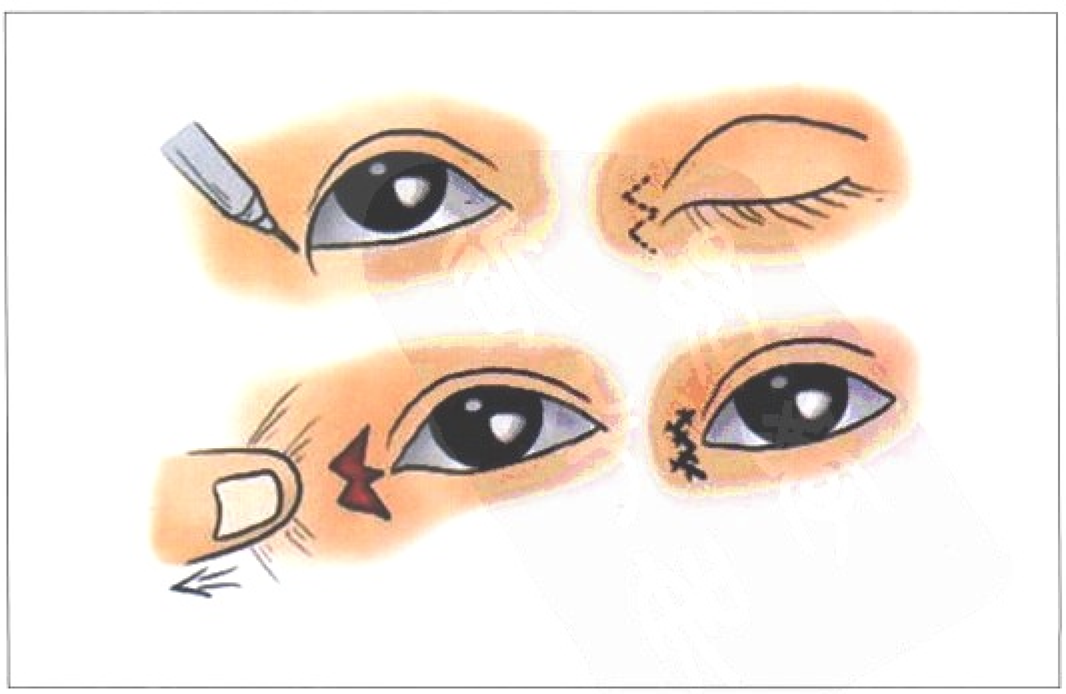


图28-48

W 瓣法内眦赘皮矫正术的一种：分散的 V-W 推进瓣（花式法）

是对 Uchida 法的某种改良



图28-49

花式法实例

上：术前；下：术后

第 29 章 Chapter 29

睫毛周边切口的内眦赘皮整形术

患者不愿接受内眦赘皮整形术的原因在于对内眦部术后容易产生的明显、持续性瘢痕的恐惧。睫毛周边切口的内眦赘皮整形术操作简单，并且可以明显减少瘢痕残留。

作者的睫毛周边切口的内眦赘皮整形术，是以传统的单纯切开法为依据的手术。单纯切开法是行水平切开，将内眦皮肤向鼻部牵拉缝合，然后处理其上、下猫耳的方法（图 29-1 ～图 29-5）。

传统的单纯切开法形成的瘢痕是由内眦部上睑至下睑垂直方向的瘢痕。作者试行了两种改良方法。第一种方法类似下睑整形术，即用下睑水平方向的瘢痕取代内眦部延续的垂直瘢痕（图 29-6 ～图 29-11）。第二种方法在下睑和上睑均会形成沿睑缘的水平瘢痕（图 29-12 ～图 29-34）。

如图所示，设计时首先确定 a 点，泪湖最内侧点 b 点是 a 点在内眦部皮肤面的投影点。即 a 点在内眦赘皮表面体现了泪湖最内侧的位置，a 点与 b 点在平面上是同一点（图 29-1，图 29-6，图 29-13）。

首先沿 ab 连线水平切开皮肤，将皮肤向鼻侧牵拉，用 11 号刀向泪湖方向水平切开皮肤后，沿下睑缘切开睫毛下方皮肤。沿切开线用 11 号刀分离皮肤与其下方肌肉，消除内眦部皮肤张力后，将皮瓣转到下睑外侧，重置内眦部皮肤（图 29-6）。上睑也用相同方法处理（图 29-13）。切除剩余皮肤后用 7-0 尼龙线由内侧向外侧缝合。

作者的方法有以下优点：①与其他方法相比，术前设计简单；②可调节下睑缘切开的长度，适用于所有形态的内眦赘皮；③沿上、下睑缘的设计线避免了内眦部的垂直瘢痕，可明显减少瘢痕形成且瘢痕位置隐蔽。



图29-1 简单椭圆形切除内眦赘皮整形术的示意图

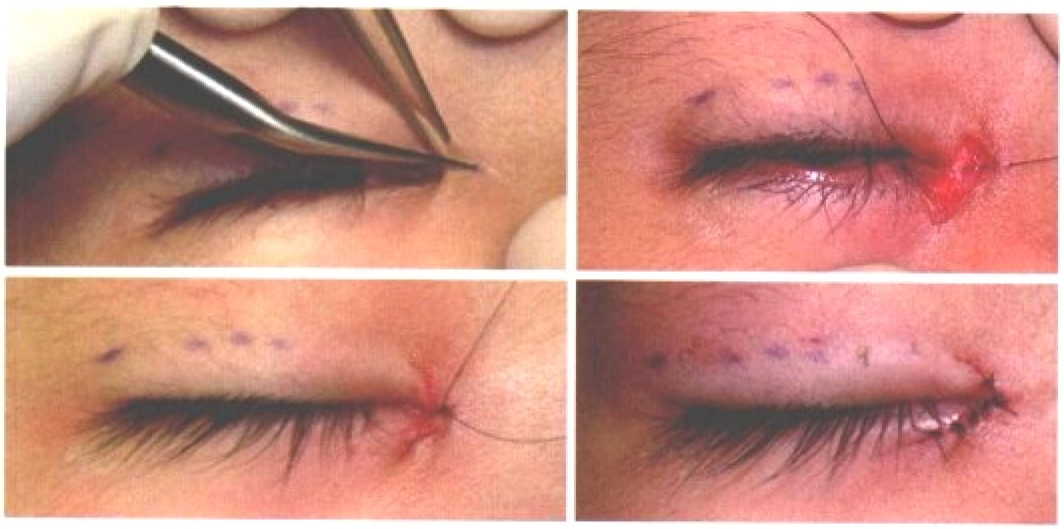


图29-2
椭圆形切除内眦赘皮整形术手术过程

左上：行内眦赘皮处横切口；右上：缝合关键点（ab点重合）；左下：缝合后可见上、下两边猫耳；右下：去除两边猫耳，缝合皮肤

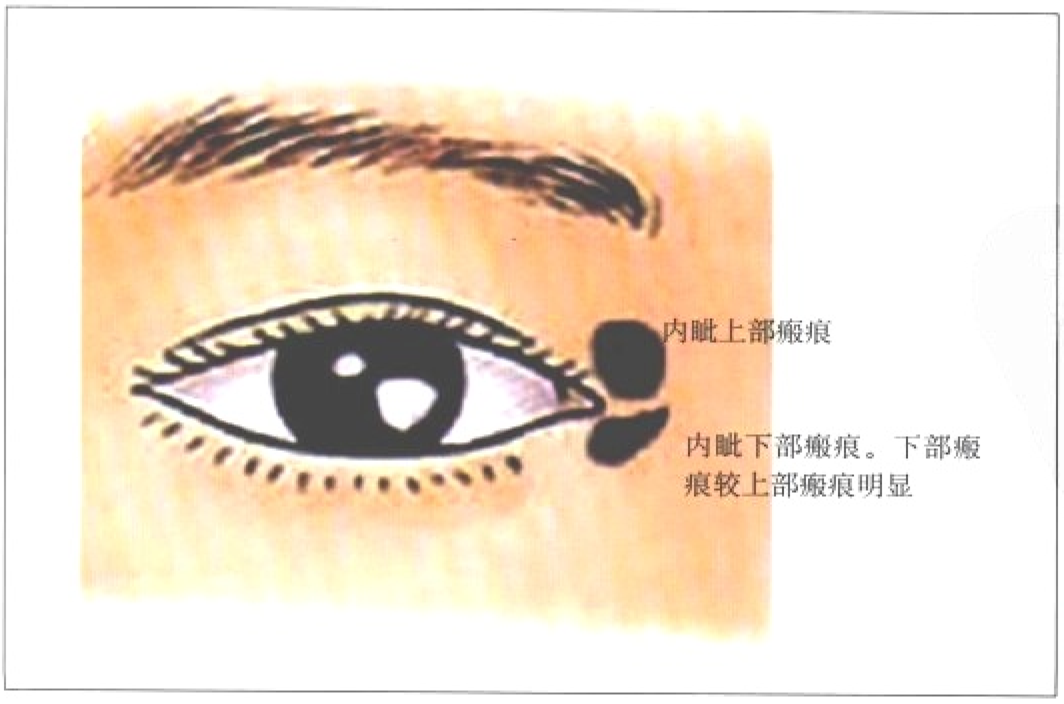


图29-3
内眦赘皮整形术术后两处瘢痕



图29-4 简单椭圆形切除内眦赘皮整形术后增生性瘢痕
左：术前；右：术后

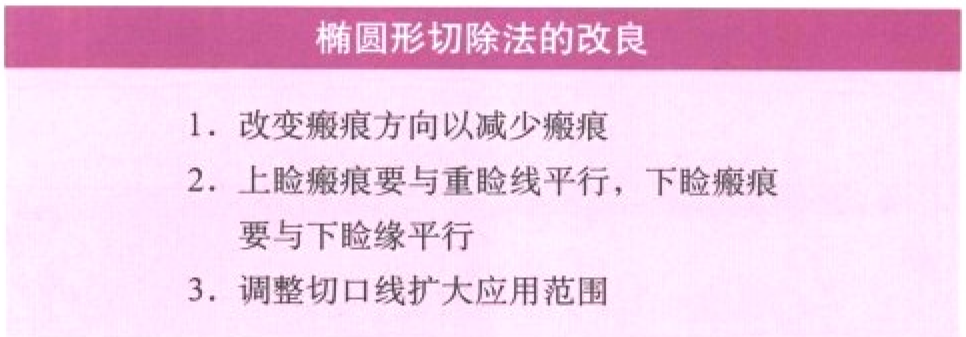


图29-5
椭圆形切除法的改良

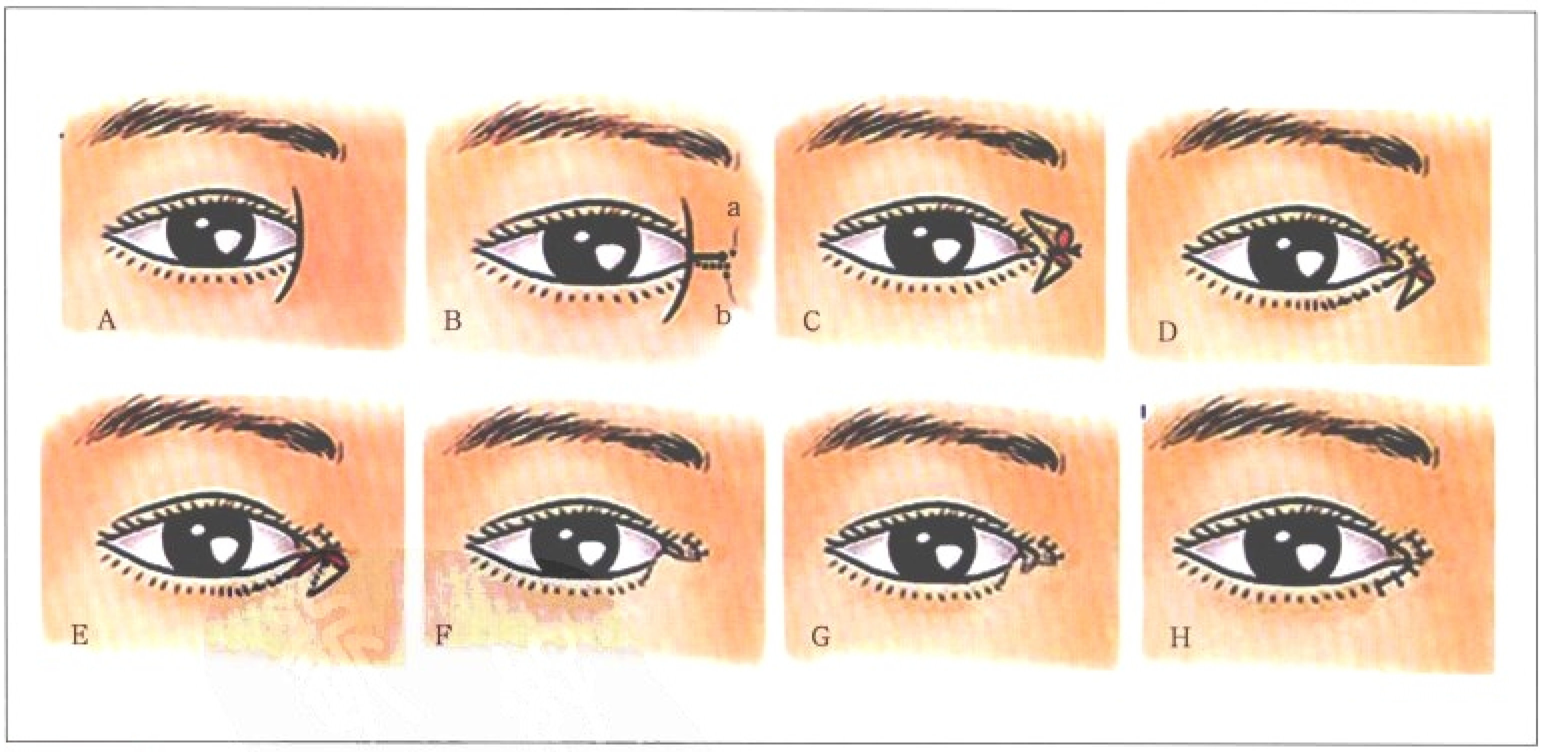


图29-6 下睑睫毛周边切口的内眦赘皮整形术示意图
A．术前；B．切口设计，a 点是泪湖的最内侧点，b 点是 a 点在内眦赘皮上的投影点，沿 ab 连线作横切口；C．缝合 ab 点，使其重合，处理上、下两边猫耳；D．用 Metzembaum 剪小心切除上部猫耳，7－0 尼龙线缝合皮肤；E．切口线要与下睑缘平行；F．用刀分离皮瓣，将垂直切口转移到横切口处，皮瓣向侧方走行，且无张力；G．修剪多余皮肤；H．术后



图29-7 下睑睫毛周边切口的内眦赘皮整形术手术过程

1．术前设计，A点为泪湖最内侧点，B点为A点在内眦赘皮表面的投影点，C点为下部要转移的皮瓣的最外侧点；2．沿AB连线作横切口；3．缝合AB两点，使其重合；4．Mtezembaum剪修整上部猫耳；5．切开AC连线；6．为减少皮肤张力，切开AB连线下方皮瓣；7、8．下部猫耳向侧方转位后，从内侧开始向外侧缝合下部皮瓣皮肤，切除下部外侧猫耳；9．缝合皮肤



图29-8

下睑睫毛周边切口的内眦赘皮整形术的分离



图29-9 下睑睫毛周边切口的内眦赘皮整形术的实例（一）
左：术前；右：术后



图29-10 下睑睫毛周边切口的内眦赘皮整形术的实例（二）
左：术前；右：术后 6 个月



图29-11 下睑睫毛周边切口的内眦赘皮整形术的实例（三）
左：术前；右：术后 1 个月

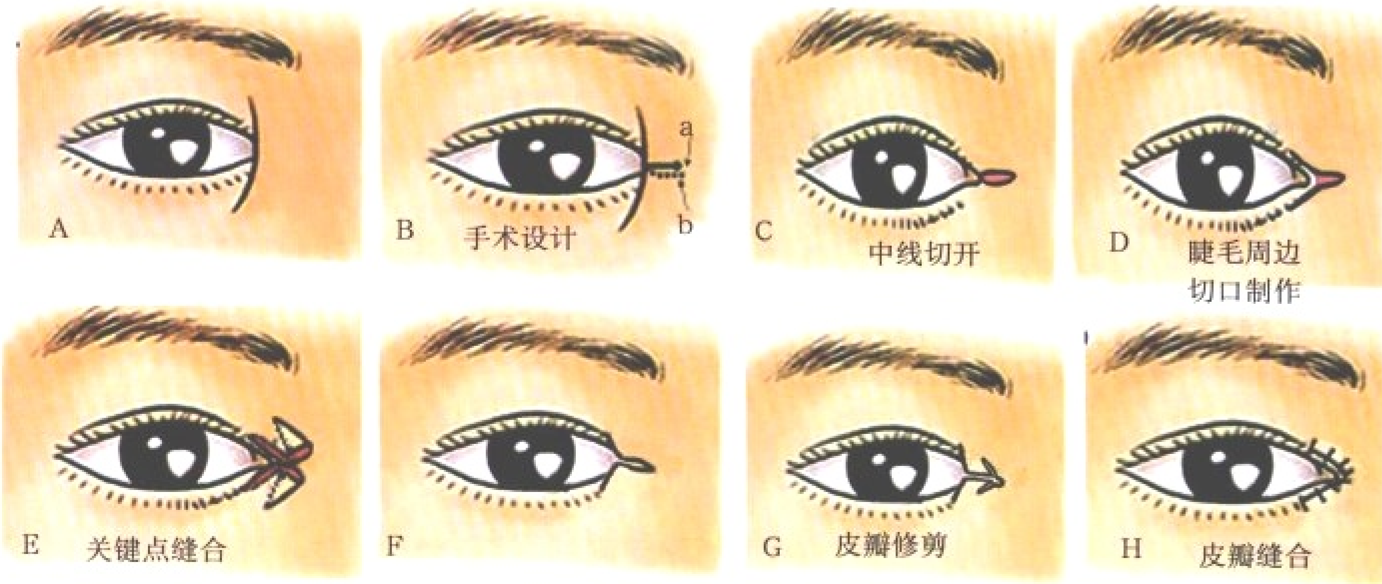


图29-12　上、下睑睫毛周边切口的内眦赘皮整形术方法 1

A．术前；B．术前设计，a 点是泪湖最内侧点，b 点是 a 点在内眦赘皮表面的投影点；C．沿 ab 连线作横切口；D．用 6-0 尼龙线缝合 ab 两点，使其重合；E．用 Metxembaum 剪修整上部猫耳；F．平行于下部皮瓣边缘作横切口；G．无张力状态下，将皮瓣向侧方移位，并修剪多余皮肤；H．缝合下部皮瓣



图29-13

上、下睑睫毛周边切口的内眦赘皮整形术手术设计



图29-14

上、下睑睫毛周边切口的内眦赘皮整形术方法 1 的设计及分离

左：手术设计；右：上、下皮瓣的分离



图29-15
手术方法 1 术后即刻像

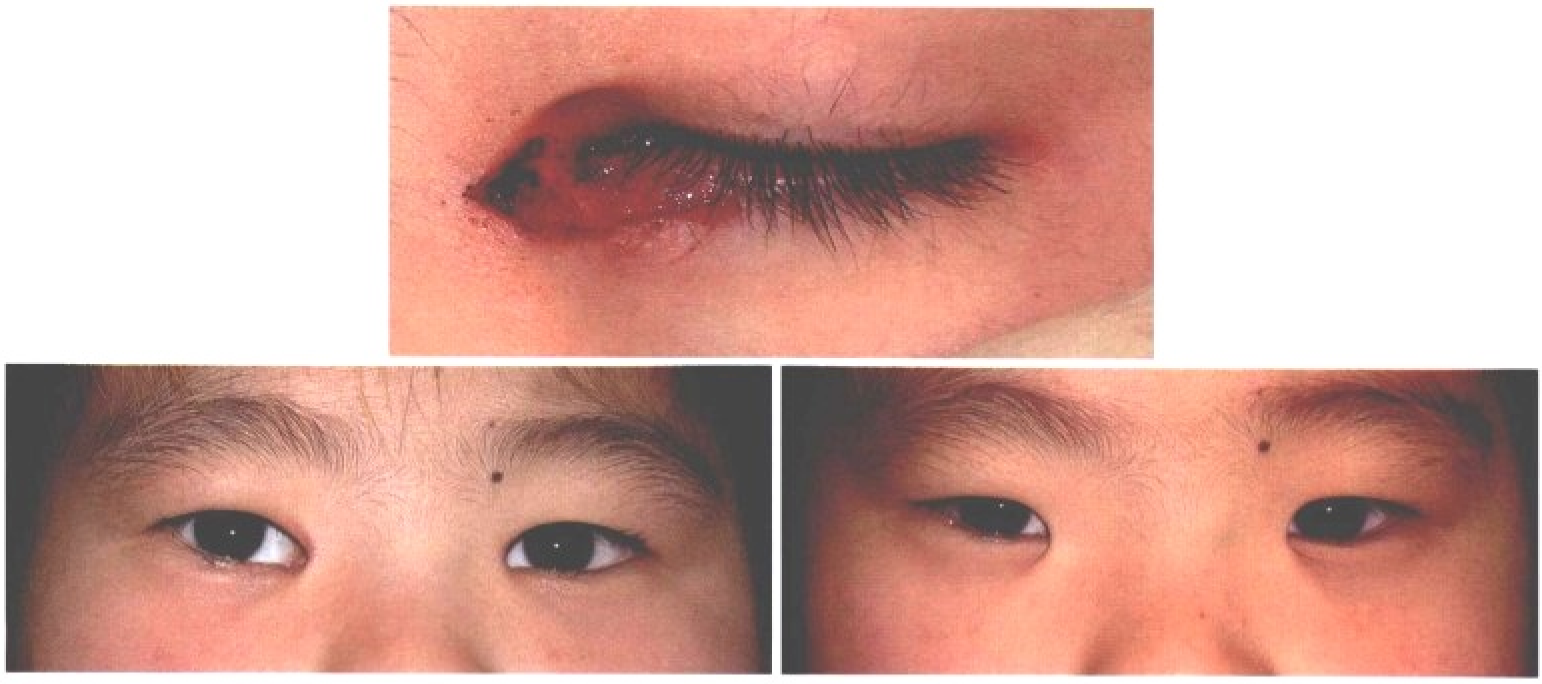


图29-16 上、下睑睫毛周边切口的内眦赘皮整形术方法 1 实例
左下：术前；右下：术后 3 个月；上：术中

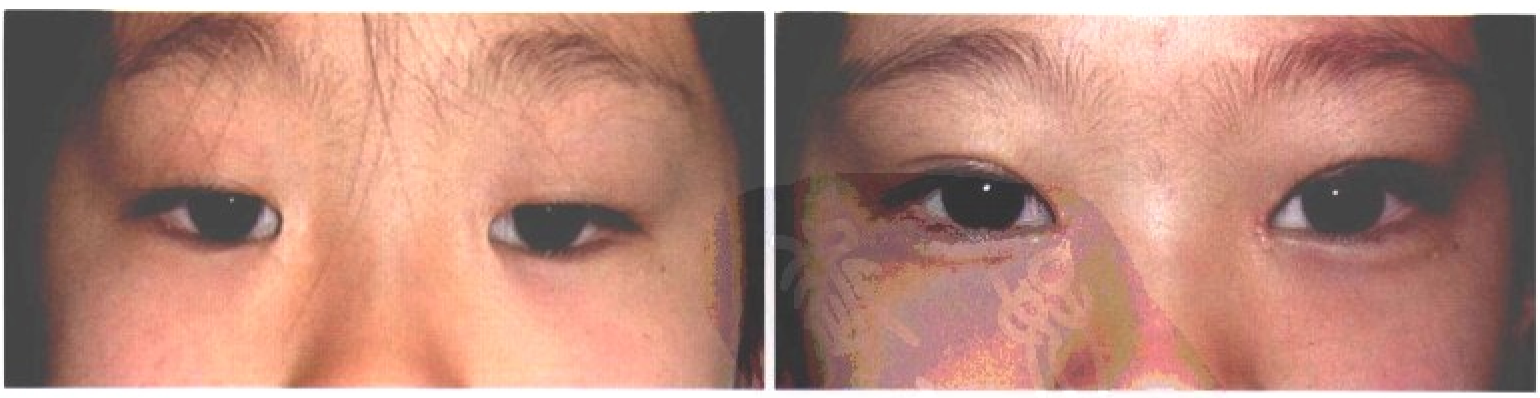


图29-17 9 岁女孩，双侧内眦赘皮伴双侧上睑下垂
左：术前像；右：上、下睑睫毛周边切口的内眦赘皮整形术方法 1 伴上睑提肌腱膜 - Müller 肌缩短术后 8 个月



图29-18 上、下睑睫毛周边切口的内眦赘皮整形术方法 1 实例

左：术前；右：术后 3 个月



图29-19 45 岁女性，双侧内眦赘皮伴双侧上睑下垂

左：术前；右：内眦赘皮整形术伴双侧上睑提肌短缩术后 6 个月

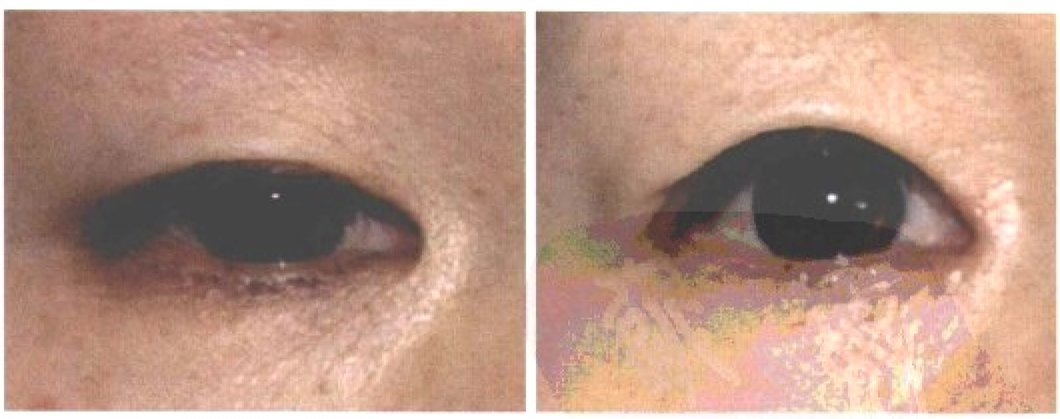


图29-20

41 岁男性，小睑裂（blepharophimosis）

左：右眼术前局部像；右：右眼术后局部像

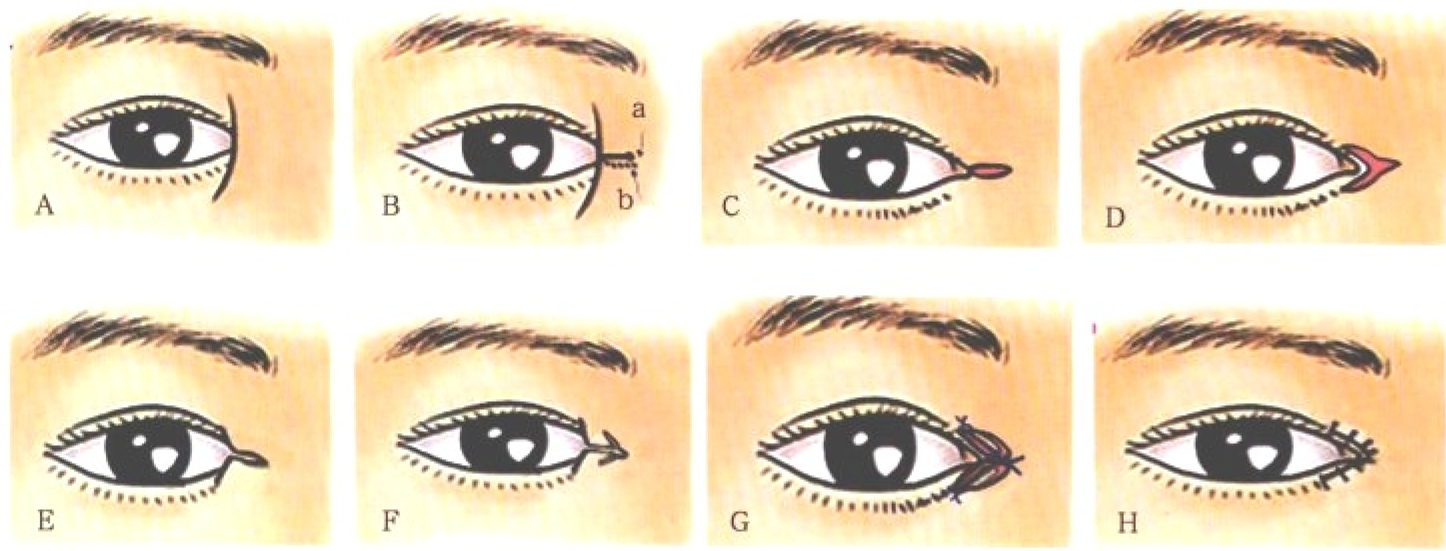


图29-21 上、下睑睫毛周边切口的内眦赘皮整形术方法 2

A．术前；B．术前设计，a 点为泪湖最内侧点，b 点为内眦赘皮表面 a 点的投影点；C．平行于上、下睑缘做横切口；D．分离皮瓣；E．用 6－0 尼龙线缝合 ab 两点，使其重合；F．缝合 ab 点后像；G．无张力状态下，将皮瓣转移至侧方，使用 Metzembaum 剪修剪上、下部猫耳；H．缝合上、下睑皮肤



图29-22

上、下睑睫毛周边切口的内眦赘皮整形术方法 2

术前设计



图29-23

平行于上、下睑缘做横切口



图29-24
初步切开后像



图29-25
完全切开并分离皮瓣



图29-26
缝合关键点，用6-0尼龙线缝合ab两点，使其重合



图29-27
无张力状态下，将皮瓣转移至侧方，使用Metzembaum剪修剪上、下部猫耳



图29-28

缝合上、下睑皮肤后

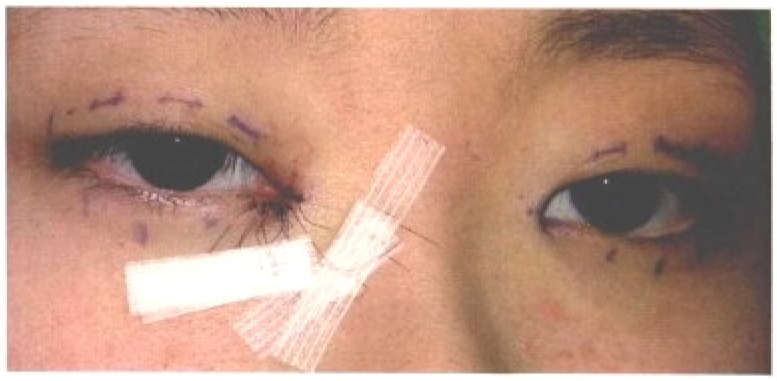


图29-29

行内眦赘皮整形术侧与未行手术侧的对比



图29-30 术前（左）和术后（右）即刻对比

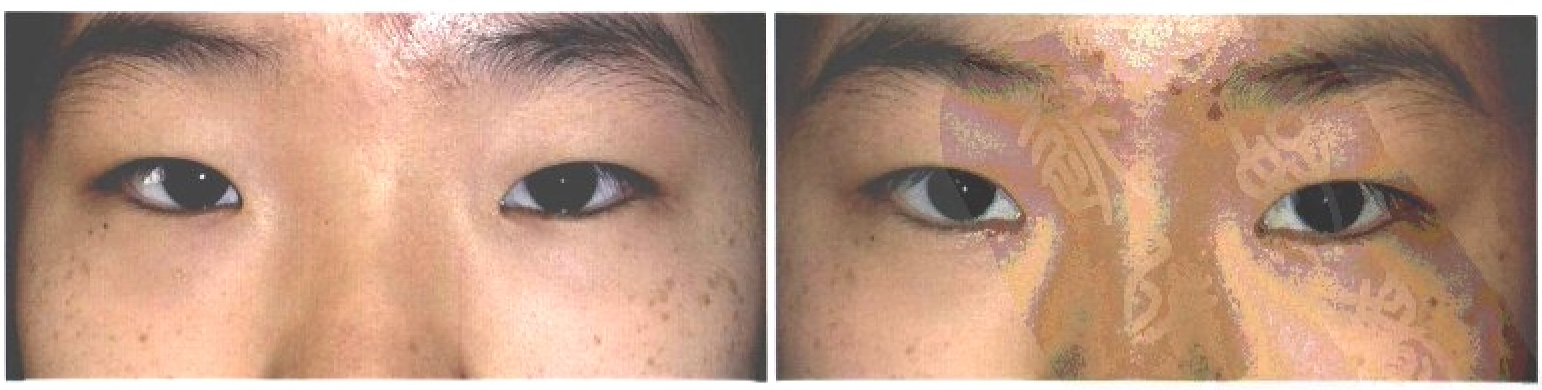


图29-31 上、下睑睫毛周边切口的内眦赘皮整形术方法 2 实例（一）

左：术前；右：术后 3 个月



图29-32 上、下睑睫毛周边切口的内眦赘皮整形术方法 2 实例（二）
左：术前；右：术后



图29-33 上、下睑睫毛周边切口的内眦赘皮整形术方法 2 实例（三）
左：术前；右：术后



图29-34 上、下睑睫毛周边切口的内眦赘皮整形术方法 2 实例（四）
左：术前；右：术后

第 30 章 Chapter 30

外眦整形术

外眦整形术狭义上是指外眦部睑裂延长术，广义上是指外眦部的各种整形术。

一、Von Ammon 法（图 30-1 ～图 30-6）

水平方向切开外眦部，分离外侧结膜，缝合于皮肤（图 30-2）。Von Ammon 法有时可出现外侧向内侧回缩的现象，或外眦部呈圆形的情况。此法操作简单，沿用至今，但有眼角分离的缺点。

二、Blair 法（图 30-7）

切口设计在外眦外侧 4 mm 处，由此点向外下方做 6 mm 的曲线，并向上外侧将曲线延伸 7 mm，止于外眦上方 5 mm 处。将此 U 形皮瓣向上方转移，行 V - Y 缝合，分离结膜缝合至新的睑缘。切断外眦韧带。该法的缺点是瘢痕较明显。

三、Fox 法（图 30-8 ～图 30-10）

如图所示，标记新的外眦位置。切开上、下睑缘后，将眼睑分成两层，分离圆形区域。之后，将切口由眼角部延长至外下方，再转至外上方。转移皮瓣后缝合，分离结膜缝合至新的睑缘。Fox 法不切断外眦韧带，故不会出现新外眦的移位。皮瓣呈 V 形，移动性较好，瘢痕也不明显。

四、Blaskovics 法（图 30-11）

外眦部行 V 形切开，形成三角形皮瓣褶至上方后，水平切开外眦。这样可以直接缝合下睑外侧楔形外露部的皮肤，闭合创口。切除褶入上睑的三角形皮瓣，缝合断缘形成新的上睑外侧部。下睑张力过大时几乎无手术效果。因缝合口不是一字形，故不易出现瘢痕收缩。

五、Uchida 法（图 30-12）

与行内眦赘皮矫正术时的 Uchida 法相似。

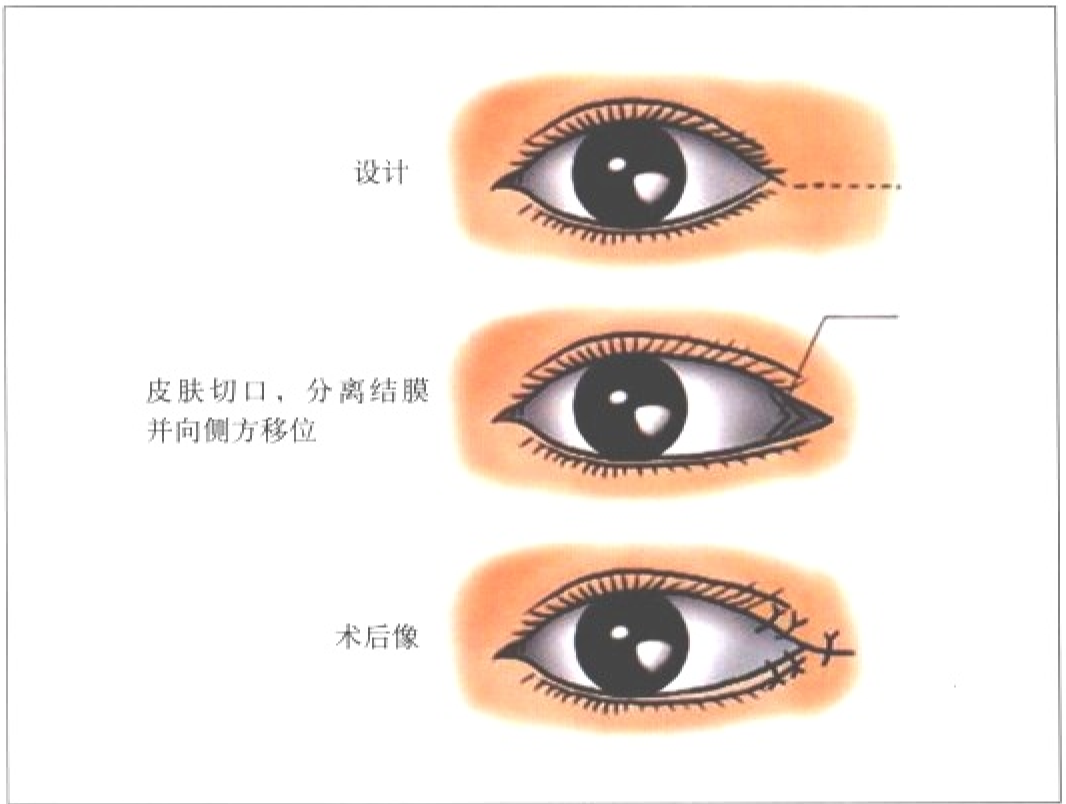


图30-1

简单的切开缝合——Von Ammon 法

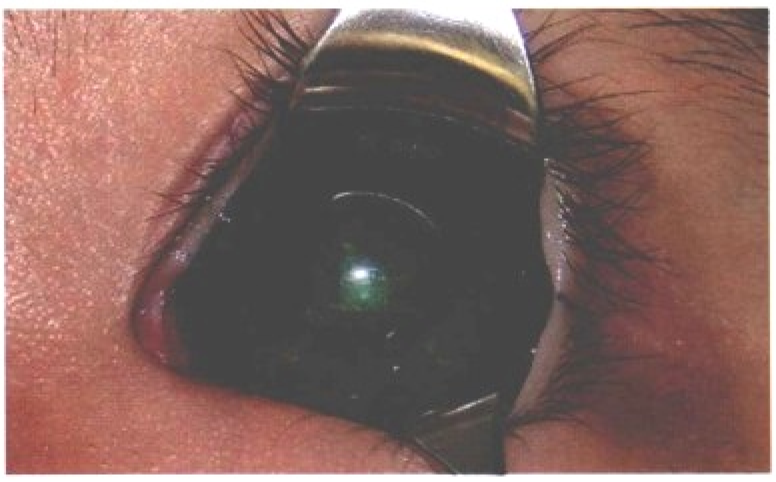


图30-2

手术设计

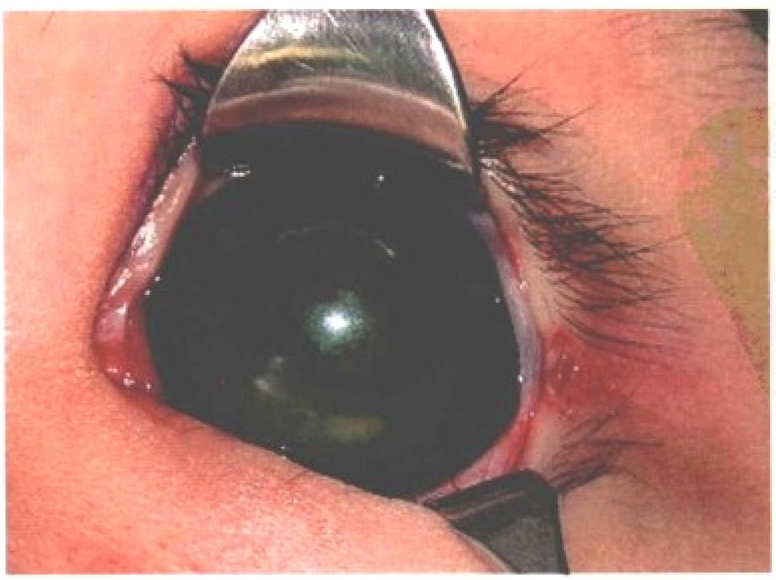


图30-3

皮肤切开，结膜的分离

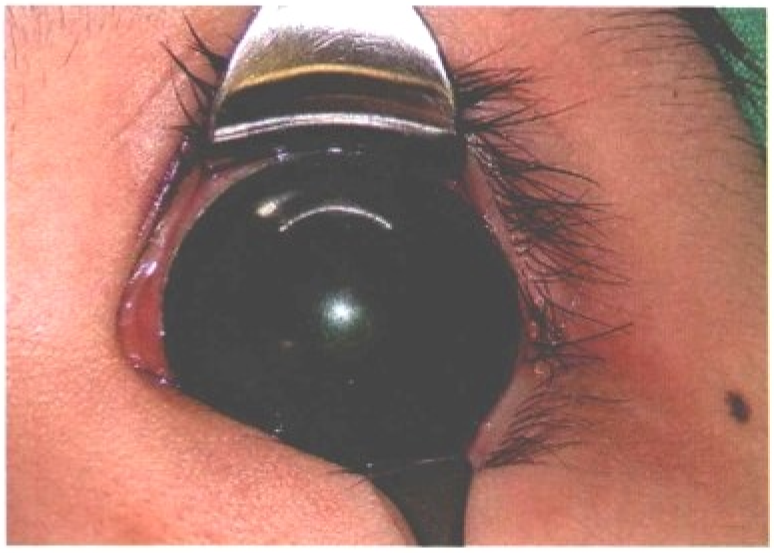


图30-4

术后像

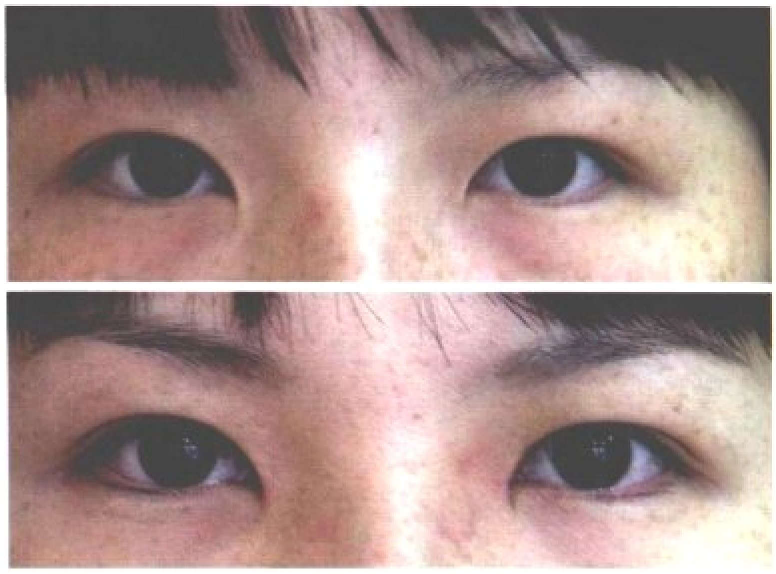


图30-5

Von Ammon 法外眦整形术实例（22 岁，女性，睑裂长度较短）

上：术前；下：术后

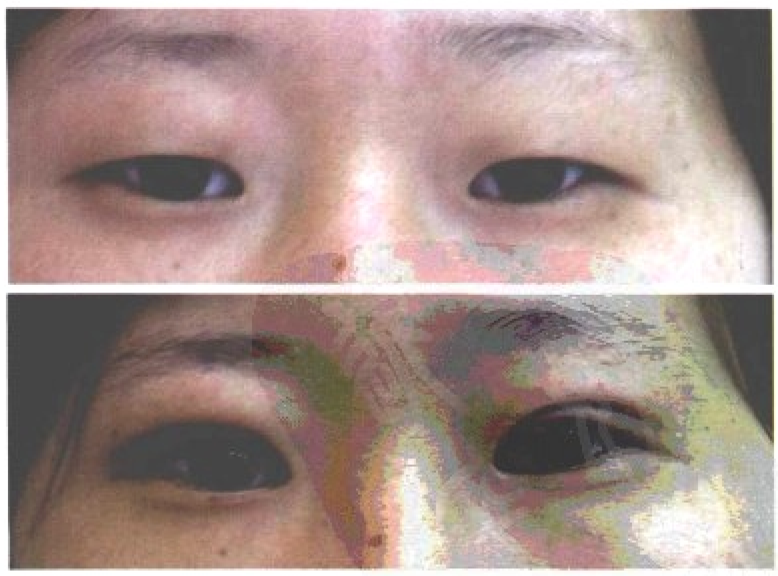


图30-6

Von Ammon 法外眦整形术实例（24 岁，女性，睑裂长度较短）

上：术前；下：术后

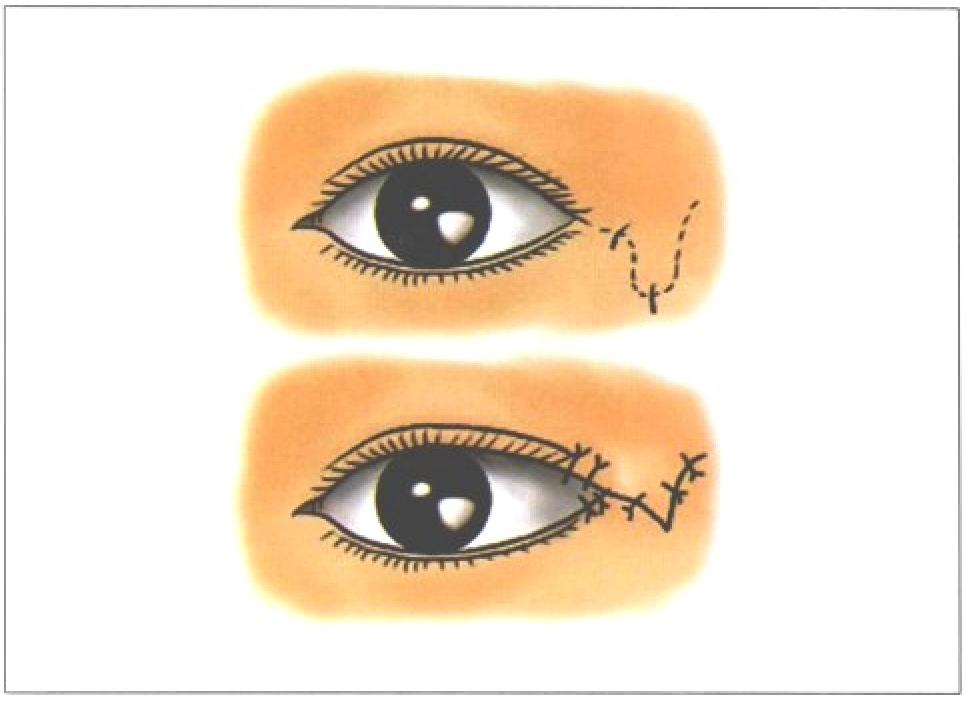


图30-7

Blair 法外眦延长术

上：横切口和纵切口的设计；
下：术后

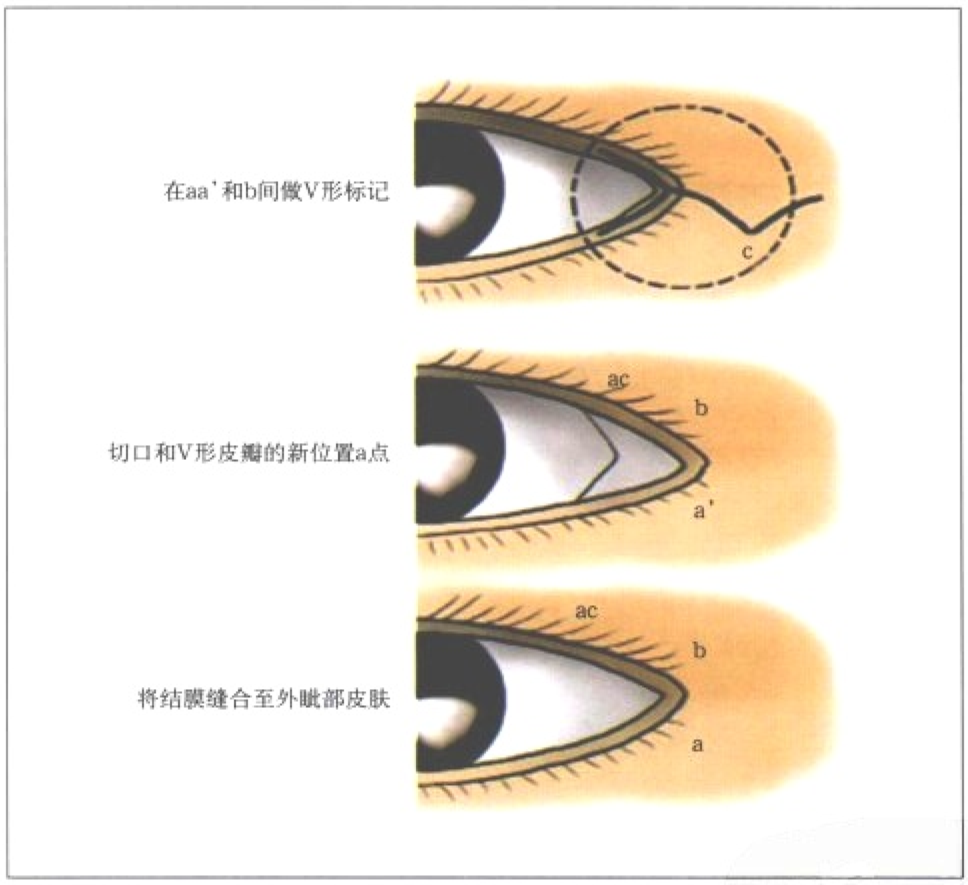


图30-8

Fox 法外眦延长术

要求的外眦角点的位置为 b

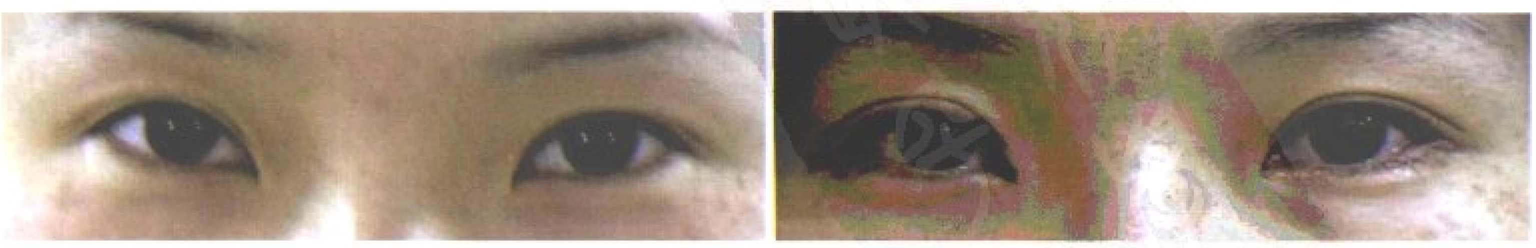


图30-9 Fox 法外眦成形术实例

左：术前；右：内、外眦成形术后

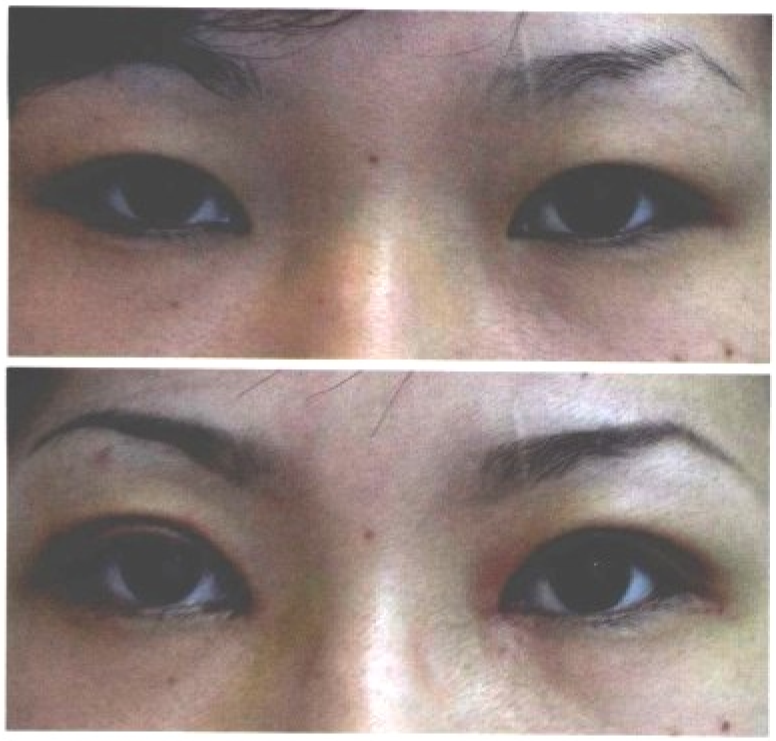


图30-10

Fox 法外眦成形术实例

左：术前；右：内、外眦成形术伴重睑术后

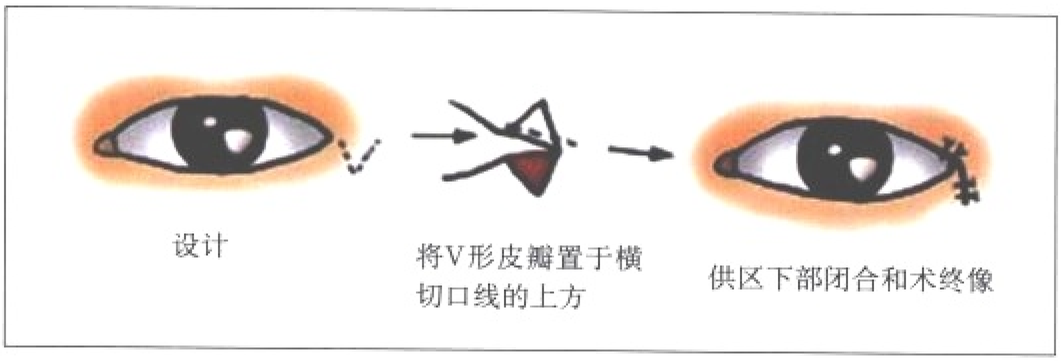


图30-11

Blaskovics 法

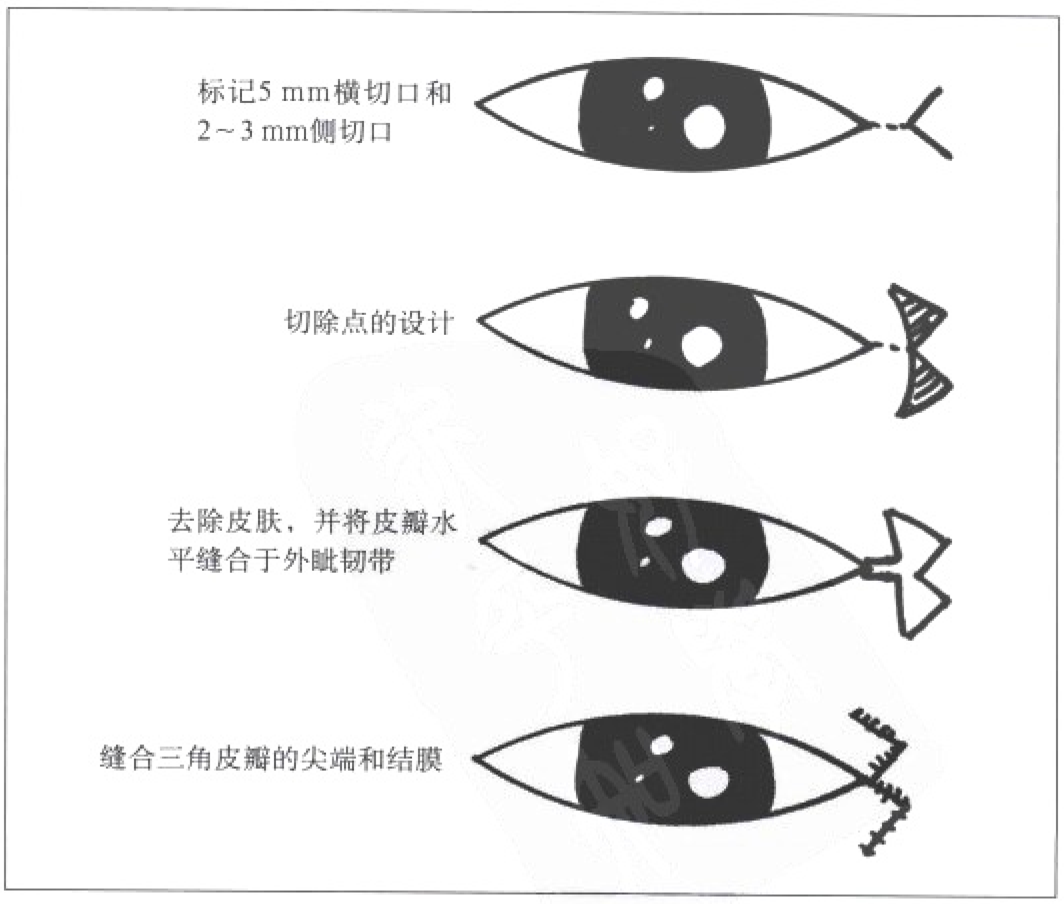


图30-12

Uchida 法

第 31 章 Chapter 31

内眦赘皮矫正术的并发症

即使行重睑术，内眦部的瘢痕也不会隐藏至重睑线内。从解剖学上讲，内眦部也是易形成增生性瘢痕的部位。瘢痕增生或瘢痕收缩导致的内眦赘皮极易复发（图31-1 ～图 31-4）。

预防内眦赘皮复发，应选择合适的术式并行确实的手术操作。选择合适的术式应以赘皮的严重程度为依据，轻度内眦赘皮可使用 Z 瓣法或 V-Y 法，中等程度可使用 Uchida 法或 Flower 法，重度则应选择 Mustarde 法或 Converse 法。

手术设计时，应使瘢痕方向尽量与内眦平行，避免形成垂直瘢痕。手术操作应细致，使用放大镜和显微器械小心处理皮瓣，用 7-0 或 8-0 尼龙线缝合，以减少瘢痕形成（图 31-5）。

本质上讲，内眦赘皮矫正术就是要减轻赘皮的张力，因此手术切口应选择水平方向，以便于局部长度的延伸。该手术不仅要降低皮肤的张力，还要切除皮下的眼轮匝肌和韧带样筋膜。

重睑术和内眦赘皮矫正术一同实施时，要尽量将重睑线和赘皮线分隔开来，以使外观自然。这时应先行内眦赘皮矫正术，再行重睑术。为使内眦部重睑线确实，也可缝合至内眦部骨膜上。

赘皮处张力消失以及确切的创口缝合，可预防增生性瘢痕。如果术后仍出现硬结，有瘢痕增生倾向时，可经常按摩或局部注射肾上腺皮质激素以抑制瘢痕增生。

内眦赘皮矫正术后并发症

1. 矫正不足
2. 矫正过度（尖锐印象）
3. 双侧不对称
4. 皮瓣增厚或猫耳残留
5. 不自然外观
6. 切口裂开
7. 粟粒疹
8. 增生性瘢痕（肥厚性瘢痕）

图31-1

内眦赘皮矫正术后并发症

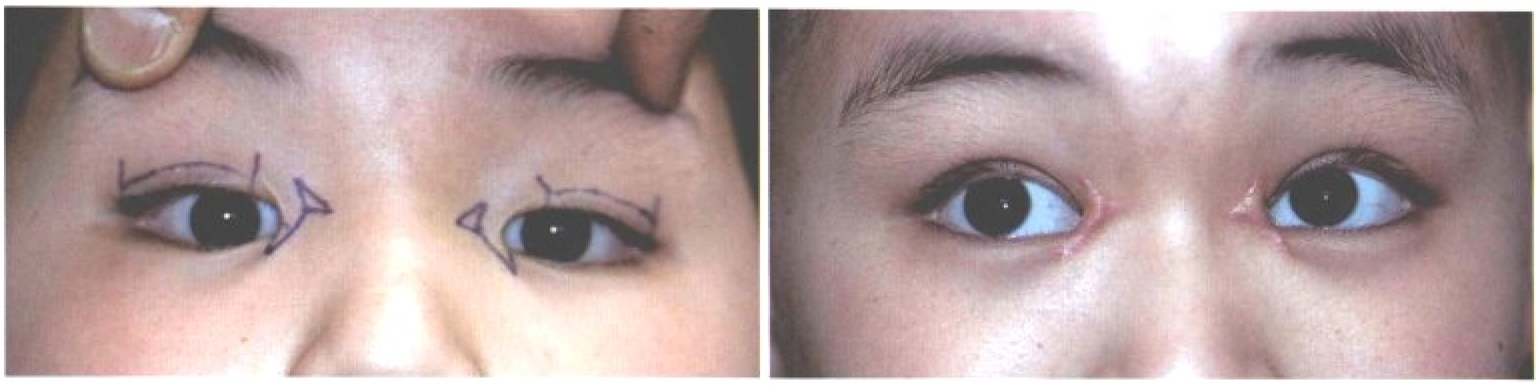


图31-2 增生性瘢痕

左：术前设计；右：术后 1.5 个月瘢痕增生



图31-3 类固醇注射及频繁按摩治疗后

左：术后 1.5 个月瘢痕增生；右：术后 6 个月

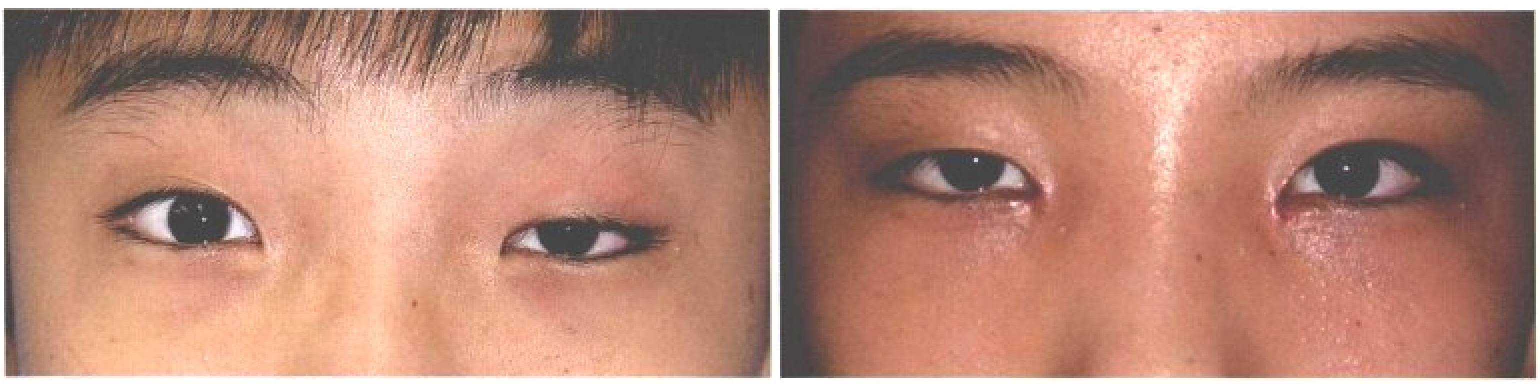


图31-4 增生性瘢痕

左：术前；右：术后 1 个月瘢痕增生

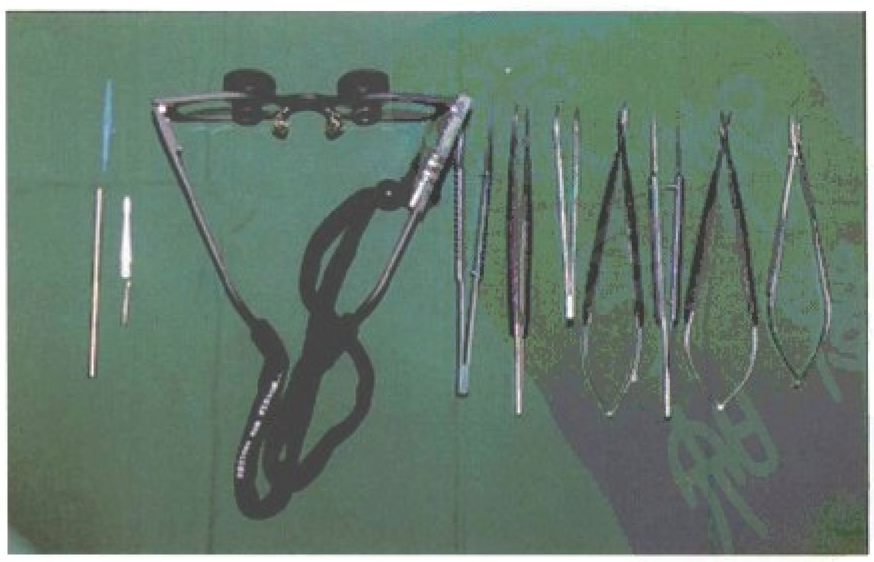


图31-5

应用放大镜和显微器械有助于瘢痕的预防

第六篇 Part 6

上睑下垂矫正术

第 32 章 Chapter 32

上睑下垂的定义、分类及诊断

一、上睑下垂的定义及分类

（一）定义

上睑下垂指正面、平视前方时上睑睑缘高度低于正常位置的状态。上睑睑缘的正常位置是 12 点方向上睑睑缘遮盖角膜上缘 1 ~ 1.5 mm，低于此范围则称为上睑下垂。此外，单侧上睑下垂时，患侧上睑睑缘比健侧低 1 mm 也称为上睑下垂（图 32-1 ~图 32-2）。

（二）分类

1972 年 Fox 根据发病时间将上睑下垂分为先天性和后天性。先天性上睑下垂为婴儿期或幼儿期出现的上睑下垂。这段时间之后出现的上睑下垂为后天性，后天性上睑下垂又可根据病因进一步分类。1981 年 Beard 根据 Fox 的分类方法重新修订了分类方案，增加了假性上睑下垂的概念。

1980 年 Frueh 根据上睑下垂发生部位及病因进行了机械学性分类（mechanistic classification），即分为神经源性（neurogenic）、肌源性（myogenic）、腱膜性（aponeurotic）以及机械性（mechanical）上睑下垂。因该分类方法较为简便，逐渐得到多数学者的认同。1990 年 Beard 又修正了 Frueh 的分类，用“上睑提肌发育不良”一词取代“肌性上睑下垂”，并增加了“假性上睑下垂”，此后，这一分类方法广泛应用于临床 (图 32-3 ~图 32-6)。

二、术前评估（图 32-7 ~图 32-19）

对上睑下垂患者进行详尽的术前评估是治疗的第一步，非常重要。除详细询问病史外，还要进行眼科检查。仔细观察患者眼部情况，并行常规的眼部相关的专科检查。这些检查结果有助于判断上睑下垂的病因，也直接关系到治疗方法的选择。上睑下垂定量测定包括：①测定睑裂的垂直宽度。② MRD（margin reflex distance）的测定即角膜光反射点到睑缘的距离（Number of millimeters from the corneal light reflex to the lid margin）。上睑提肌功能主要使用 Berke 法和 MRD 来测定。

三、东方人上睑提肌功能的生理参数

使用 Berke 法测得韩国人上睑提肌功能，成人男性左侧为（11.9±1.6）mm，右侧（11.9±1.7）mm，成年女性左侧（11.9±1.8）mm，右侧（11.9±1.5）mm，左右侧及性别间测定值无显著性差异（$P<0.05$）；MRD 法测定上睑提肌功能，成年男性左侧（6.5±1.0）mm，右侧（6.4±1.2）mm，成年女性左侧（6.6±1.0）mm，右侧（6.5±1.1）mm。左、右侧及性别间测定值无显著性差异（$P<0.05$）（图 32-11 ～图 32-14）。

四、术式的选择（图 32-20）

上睑下垂矫正术的目的是：患者正视前方时双眼对称，上睑睑缘遮盖角膜上缘 1 ～ 1.5 mm，闭眼时上下睑完全闭合。

上睑下垂矫正术术式的选择取决于上睑下垂病因、下垂量及上睑提肌功能。手术方法包括：同时切除睑板、腱膜及部分 Müller 肌从而缩短上睑长度的 Fasanella-Servat 法。缩短上睑提肌长度的腱膜术，上睑提肌切除术及上睑提肌折叠术，利用额肌的额肌悬吊术，额肌前移术，额肌筋膜瓣法及眼轮匝肌瓣法。

上睑提肌动度＞ 10 mm，下垂量＜ 2 mm 时可采用 Fasanella-Servat 法；下垂量＞ 2 mm 时可采用腱膜法；上睑提肌动度在 4 ～ 10 mm，下垂量＞ 3 mm 时可采用上睑提肌缩短术，动度＜ 4 mm 时可采用额肌悬吊法。

图 32-21 示上睑提肌切除量的测定方法，图 32-22、图 32-23 示上睑提肌切除量的测定及上睑下垂时出现的巩膜暴露（露白），图 32-24 示 Hering 现象。单侧上睑下垂行患侧上睑提肌缩短术时，可能会因为患侧矫正过度，出现另一侧眼看起来像上睑下垂的效果，称为 Hering 现象。这是因为双眼同名肌肉受同一神经支配出现的现象。这时对另一侧眼行上睑下垂矫正术可改善效果。

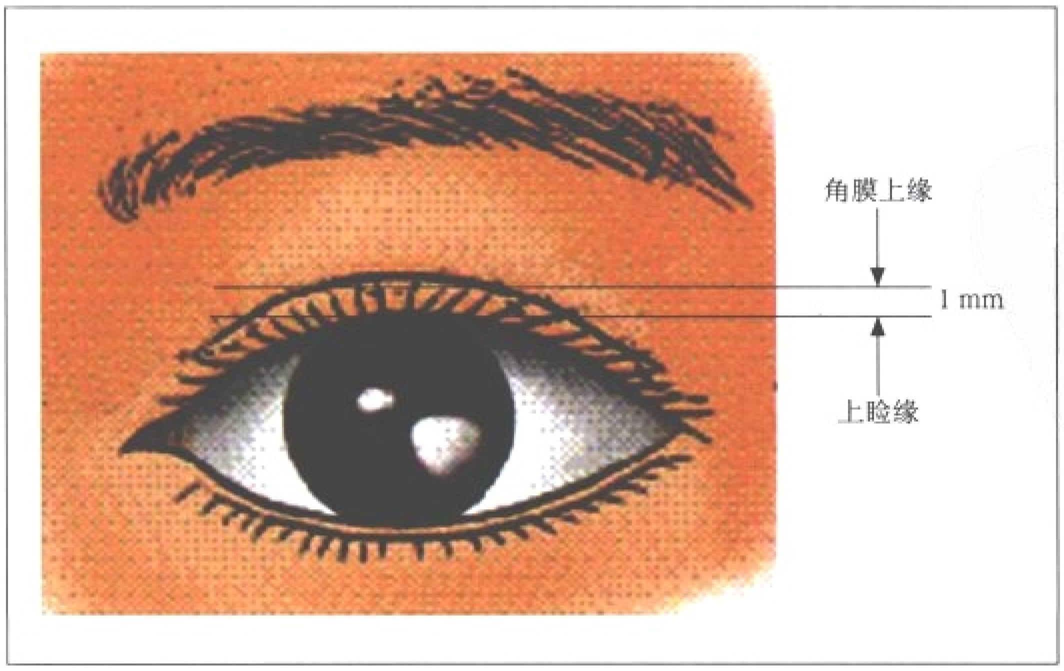


图32-1

亚洲人正常眼睑形态和上睑下垂的定义

中年或老年亚洲人的正常高度较定义值低

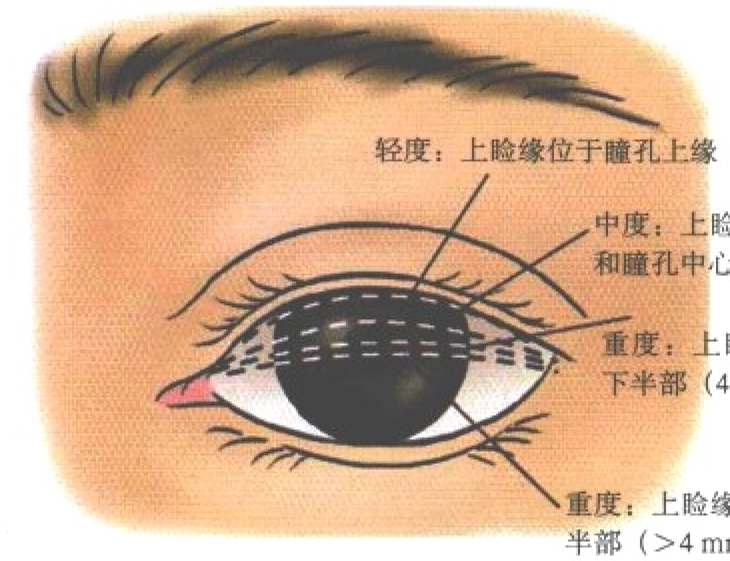


图32-2

上睑下垂的分度

依据上睑下垂的程度对其进行分类

分度	上睑下垂量（mm）
轻度	1 ~ 2
中度	3
重度	⩾ 4

图32-3

依据上睑下垂的程度对其进行分类

Fox 分类法	Beard 分类法
Ⅰ．先天性上睑下垂	Ⅰ．先天性上睑下垂
A．单纯性上睑下垂	A．上睑下垂伴正常上级中枢作用
B．复杂性上睑下垂 伴上睑下垂的先天性综合征	B．上睑下垂伴上级中枢作用减弱
Ⅱ．获得性上睑下垂	C．小睑裂
A．老年性上睑下垂	D．联合运动性上睑下垂：Marcus－Gunn 颌动反射性上睑下垂
B．外伤性上睑下垂	Ⅱ．获得性上睑下垂
C．神经源性上睑下垂	A．神经源性上睑下垂
D．肌源性上睑下垂	B．肌源性上睑下垂
Ⅲ．遗传性上睑下垂	C．外伤性上睑下垂
A．先天性家族性上睑下垂	D．机械性上睑下垂
B．胚胎固定综合征	Ⅲ．假性上睑下垂
C．获得性家族性上睑下垂	A．无眼畸形，小眼畸形，眼球萎缩
	B．下斜视
	C．皮肤松垂性上睑下垂

图32-4

Fox 和 Beard 上睑下垂分类法

Frueh 上睑下垂分类法

Ⅰ. 神经源性上睑下垂
Ⅱ. 肌源性上睑下垂
Ⅲ. 腱膜性上睑下垂
Ⅳ. 机械性上睑下垂
Ⅴ. 假性上睑下垂

图32-5
Frueh 上睑下垂分类法



车祸后动眼神经麻痹导致的神经源性上睑下垂，术前、术后像（额肌瓣法）

肌源性上睑下垂，术前、术后像（上睑提肌短缩术）

腱膜性上睑下垂，术前、术后像（上睑提肌折叠术）

图32-6　上睑下垂的分类



图32-7

Berke 法测定上睑提肌功能

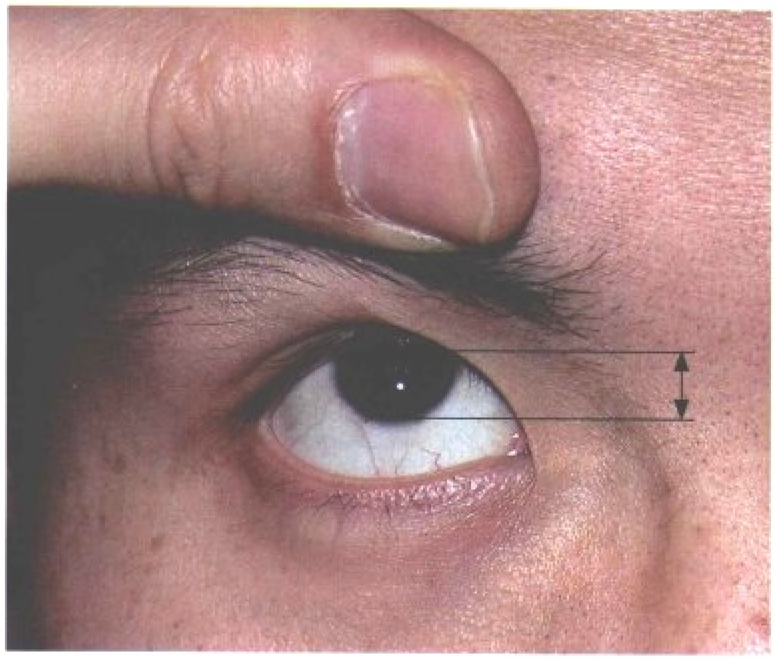


图32-8

MRD 法测定上睑提肌功能（上睑提肌肌力）

拇指按压眶上缘眉弓处，阻断额肌对上睑的牵引作用后，嘱患者尽力向上看，以毫米为单位测量6点钟方向自上睑缘中部至角膜缘的距离

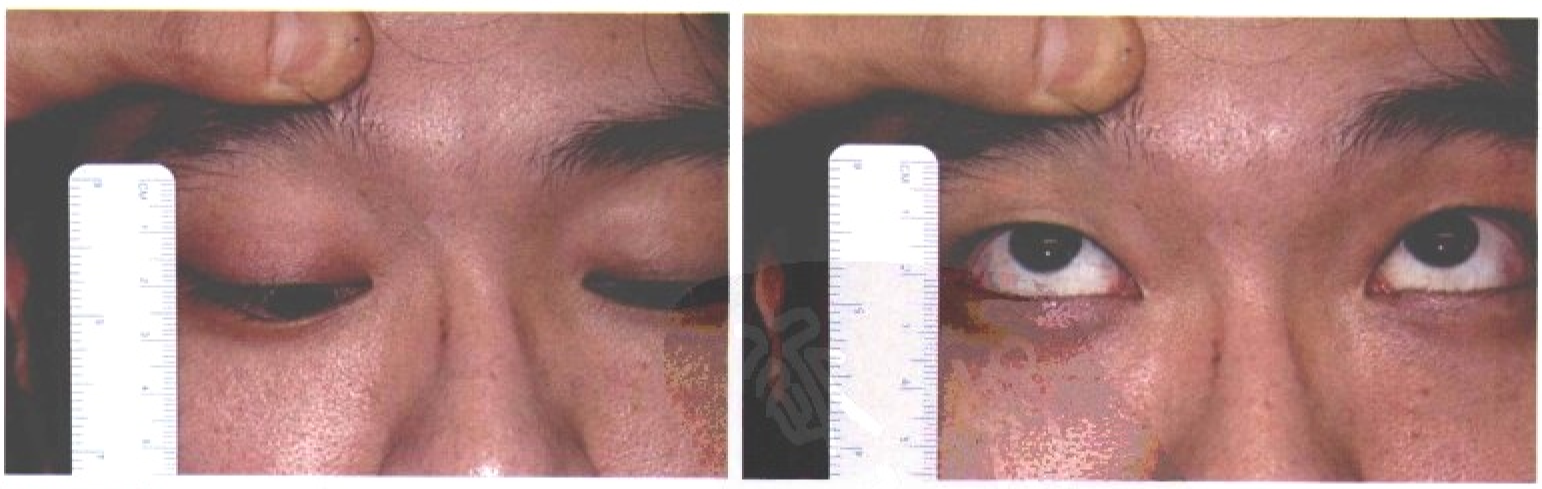


图32-9 Berke 法测定上睑提肌功能正常者

左：受试者取坐位，嘱其注视检查者鼻根水平。检查者用拇指用力按压眶上缘眉弓处以阻断额肌作用。右：以毫米为单位测量眼睑的运动距离

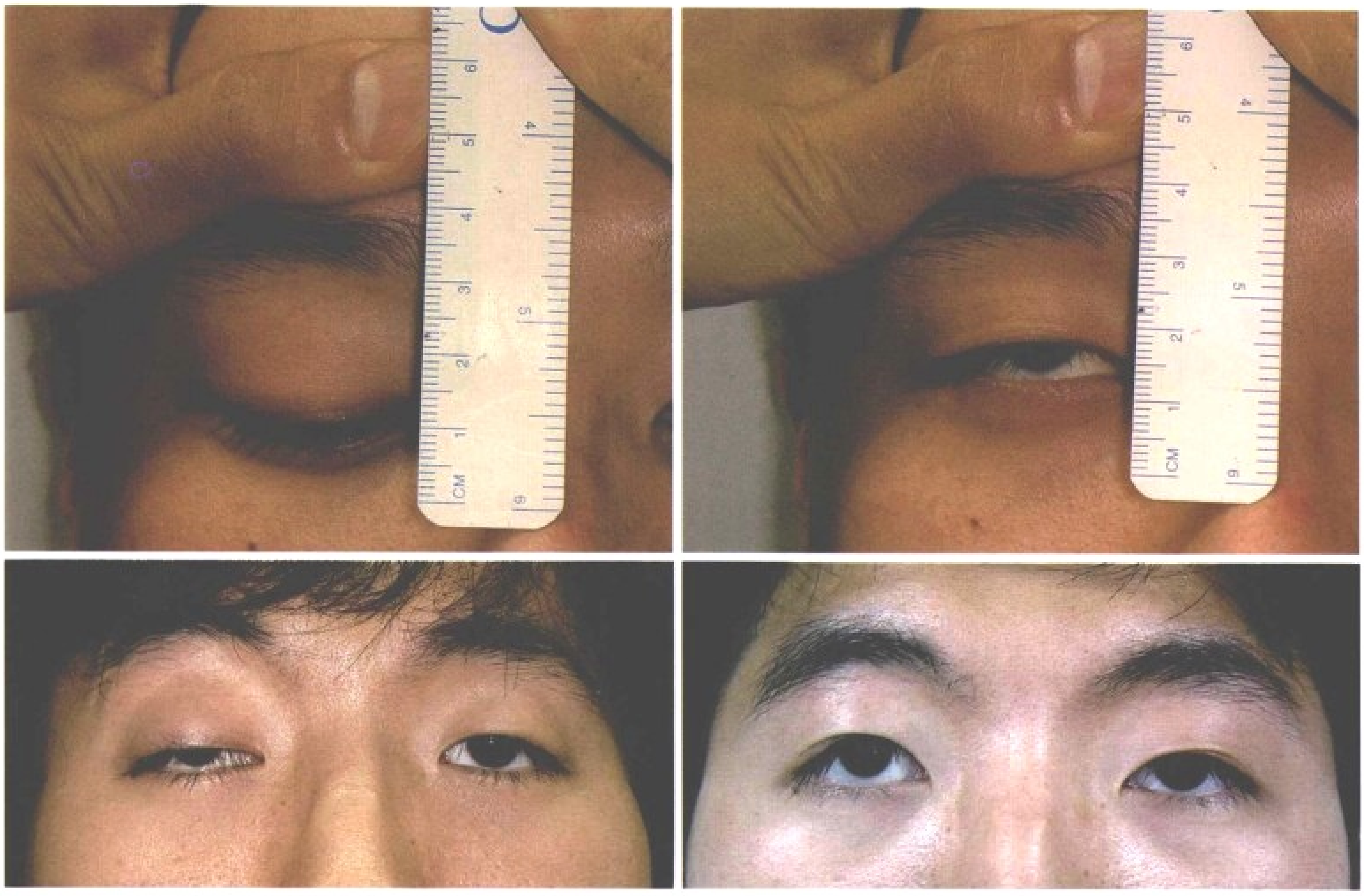


图32-10　Berke 法测定上睑提肌功能

左上、右上：拇指用力按压眶上缘眉弓处以阻断额肌作用后，测量上睑缘在看最低点和最高点时的距离来测定上睑提肌功能。左下：术前，23 岁男性，先天性单侧重度上睑下垂。右侧上睑提肌功能（肌力）为 3 mm。右下：右侧行额肌瓣法上睑下垂矫正术后 1 年

组别	男性	女性
	长度（mm）	长度（mm）
1 (6 ~ 9)	11.9±1.8	11.1±1.8
2 (10 ~ 13)	12.3±1.6	12.3±1.6
3 (14 ~ 16)	12.5±1.4	12.4±1.1
4 (17 ~ 19)	12.9±1.7	13.1±1.4
5 (20 ~ 29)	13.0±1.1	12.3±1.7
6 (30 ~ 39)	11.1±0.6	11.6±1.2
7 (40 ~ 49)	11.8±0.9	11.8±1.1
8 (50 ~ 59)	10.9±1.2	12.0±0.9
9 (60 ~)	7.8±2.0	10.4±1.6
合计	11.9±1.6	11.9±1.6

图32-11

应用 Berke 法检测 498 例正常人上睑提肌功能

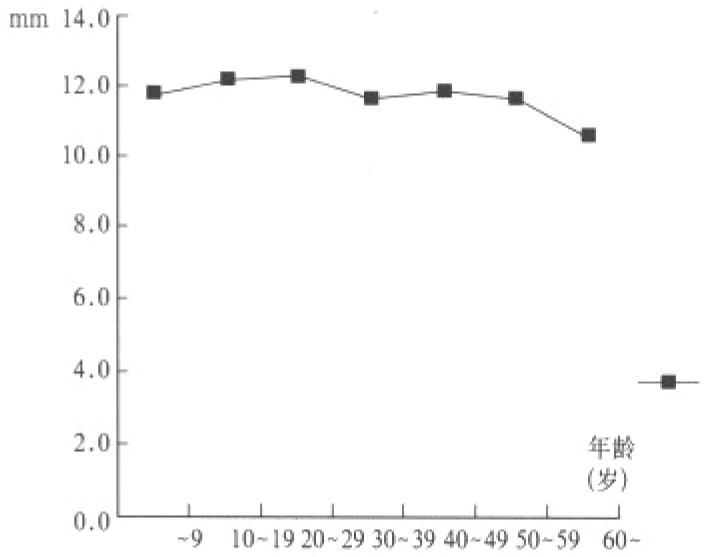


图32-12

Berke 法测定上睑提肌功能（mm）的曲线图



图32-13

MRD 的测量

亚洲人的正常 MRD 值是 4 ~ 4.5 mm。该单侧上睑下垂患者的下垂程度为 2 mm（2 ~ 4 mm）

组别	男性	女性
	长度（mm）	长度（mm）
1 (6 ~ 9)	6.2±1.2	6.7±1.1
2 (10 ~ 13)	6.0±1.4	6.3±1.1
3 (14 ~ 16)	6.7±1.4	6.6±1.0
4 (17 ~ 19)	6.7±1.5	6.4±2.3
5 (20 ~ 29)	7.1±1.0	7.4±1.1
6 (30 ~ 39)	6.8±0.4	6.7±0.7
7 (40 ~ 49)	6.3±0.9	6.8±0.6
8 (50 ~ 59)	6.2±0.6	6.8±0.6
9 (60 ~)	6.4±0.6	6.1±0.8
合计	6.5±1.0	6.6±1.0

图32-14

应用 MRD 法测量 498 例正常韩国人上睑提肌功能（234 例男性，264 例女性）

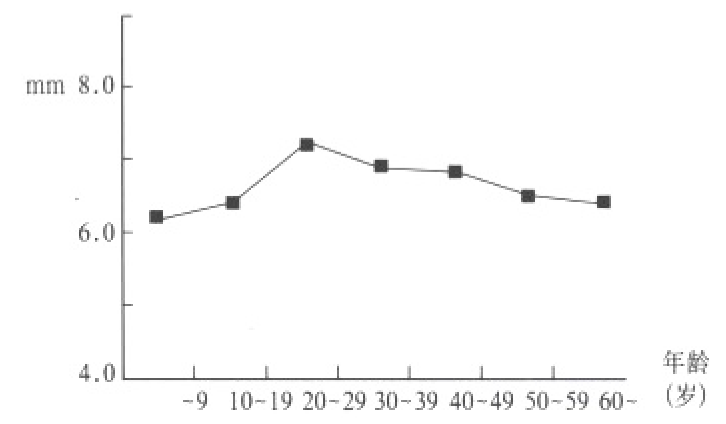


图32-15

MRD 法测量上睑提肌功能（mm）的曲线图

Berke 法上睑提肌测定的评价		
各种研究	Berke 法	
	男	女
Putterman AM(1980)	15 ~ 18	
Fox SA(1980)	13 ~ 16	
Hornblass A，et al(1988)	12 ~ 16	
Meulen JC，et al (1996)	15 ~ 18	
Nesi FA，et al(1998)	12 ~ 17	
作者的研究 (2002)	11.9	11.9

图32-16

各种研究中使用 Berke 法测量正常上睑提肌功能的对比

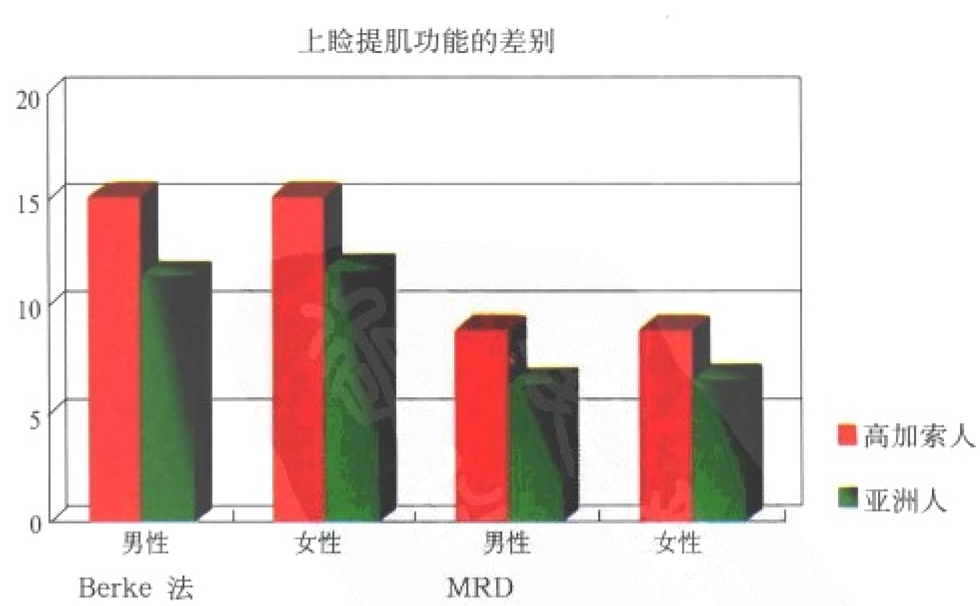


图32-17

对比高加索人和亚洲人的正常上睑提肌功能

图32-18

Carraway 和 Vincent 报道的依据上睑提肌功能确定切除的上睑提肌量

①优良：上睑提肌功能为 13 ~ 15 mm，上睑提肌切除的量为 4 mm；②良好：上睑提肌功能为 8 – 12 mm，上睑提肌切除的量为 8 mm；③较好：上睑提肌功能为 5 ~ 7 mm，上睑提肌切除的量为 12 mm；④较差：上睑提肌功能为 2 – 4 mm，上睑提肌切除的量 > 16 mm

提肌功能的分级

上睑提肌功能量 (mm)	上睑提肌功能评估	上睑提肌切除量 (mm)
13 ~ 15	优秀	4
8 ~ 12	良好	8
5 ~ 7	较好	12
2 ~ 4	较差	>16

(Carraway 和 Vincent，1986；Collin，1990)

图32-19

作者推荐的依据上睑提肌功能确切除的上睑提肌量

①优秀：上睑提肌功能为 10 ~ 12 mm，上睑提肌切除的量为 4 mm；②良好：上睑提肌功能为 7 ~ 9 mm，上睑提肌切除的量为 8 mm；③较好：上睑提肌功能为 4 ~ 6 mm，上睑提肌切除的量为 12 mm；④较差：上睑提肌功能为 < 3 mm，上睑提肌切除的量 > 16 mm

作者的推荐

上睑提肌功能量 (mm)	上睑提肌功能评估	上睑提肌切除量 (mm)
10 ~ 12	优秀	4
7 ~ 9	良好	8
4 ~ 6	较好	12
<3	较差	>16

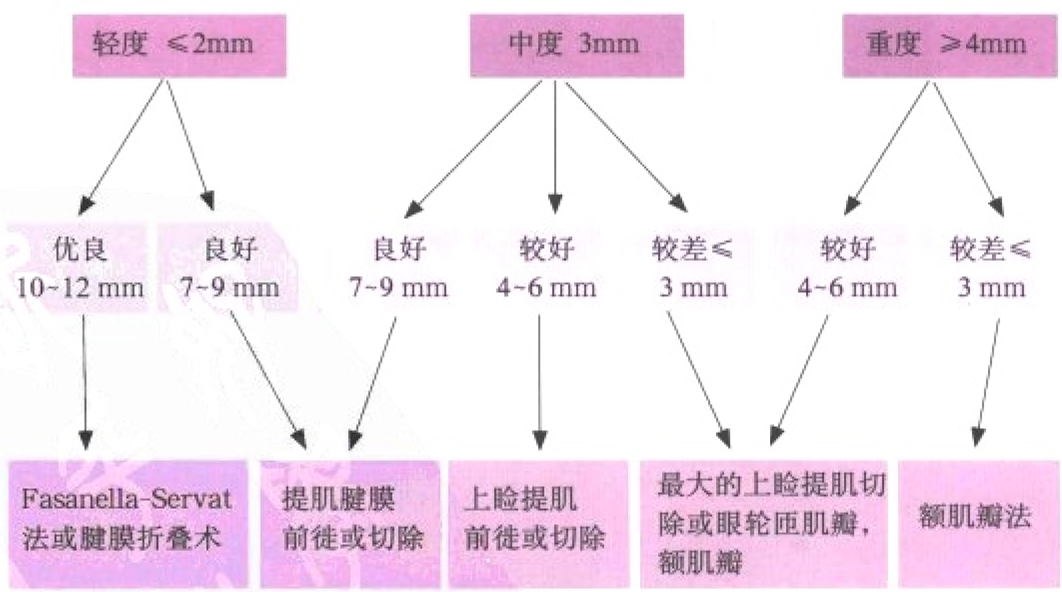


图32-20

作者矫正上睑下垂的方法

上睑下垂分为轻、中、重三度；提肌功能分为优良、良好、较好、较差

上睑提肌前徙或切除的量

作者的方法：术前＋术中

一、先天性上睑下垂

1．根据术前 MRD

单侧：（正常 MRD －非正常 MRD）×3

双侧：（平均 MRD －非正常 MRD）×3

2．根据上睑下垂的量

每 1 mm 下垂量前徙 4 mm

二、获得性上睑下垂

为先天性上睑下垂矫正量的一半或更少

图32-21

上睑提肌前徙或切除的量



图32-22

上睑下垂患者巩膜显露

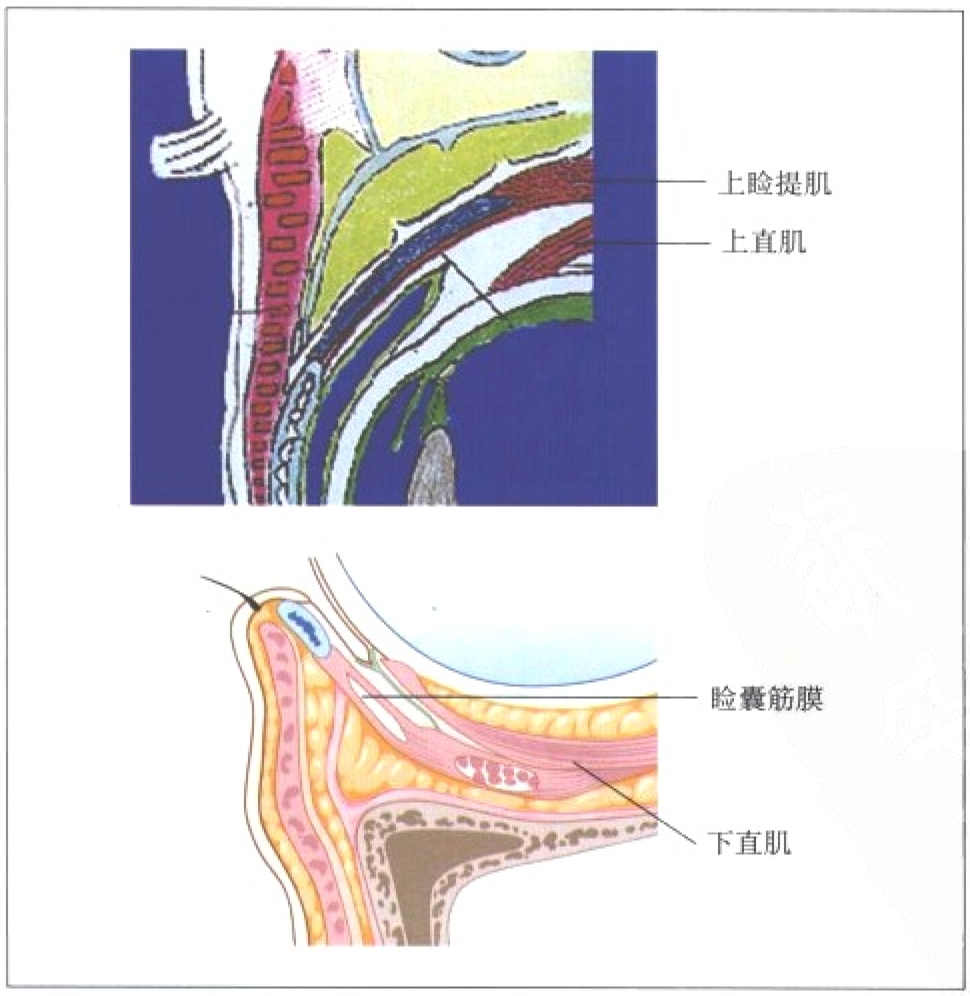


图32-23

上睑下垂患者巩膜显露的可能机制

上睑提肌肌力较弱，为了代偿上睑提肌功能，上直肌功能增强眼球抬起。为了保持眼球中位，下直肌功能增强，睑囊筋膜功能增强，这就导致了下眼睑外翻

（K． Matsuo，British，2005：58-668）



图32-24 Hering 现象

左：该患者右侧上睑下垂，左侧正常；右：上睑下垂睑被镊子夹起，正常侧上睑看起来下垂。单侧上睑下垂患者在术前必须检测 Hering 现象

第 33 章

利用上睑提肌的上睑下垂矫正术

一、上睑提肌腱膜折叠术、前徙术（图 33-1 ～图 33-19）

腱膜性上睑下垂的病因包括老化、上睑手术史、眼眶外伤、慢性眼睑水肿、眼睑痉挛、眼睑慢性皮肤炎等。其主要特征是上睑提肌功能良好，重睑皱褶过高或皱褶消失，睑板上方的眼睑皮肤菲薄。

腱膜性上睑下垂的主要发病机制是腱膜从睑板处裂开甚至断裂，或腱膜薄弱、过度牵拉所致。手术方法是分离异常的腱膜，用适当的张力将其重新固定于睑板上方。

二、上睑提肌切除术

上睑提肌切除术又称为上睑提肌缩短术，一般适用于中度（3 mm）上睑下垂，上睑提肌动度大于 4 mm 的患者。作者认为，对于儿童，下垂量为 4 mm，上睑提肌动度大于 2 mm 时亦可采用此术式。

手术方法分为经皮上睑提肌切除和经结膜上睑提肌切除，前者相对后者有以下优点：①经皮法可充分暴露解剖结构，术野清晰，手术操作精确；②切除的上睑提肌量较充分；③容易将上睑提肌固定于睑板上缘；④切除上睑提肌后，较易切除多余的皮肤。

（一）经皮上睑提肌切除术（图33-20～图33-26）

适用于上睑下垂程度在 3 ～ 4 mm、上睑提肌动度为 4 ～ 10 mm 的患者。

1．**手术方法 1（Blaskovics 法的 Berke 改良法）** 在睑板上缘，腱膜的两侧做通过结膜面的 4 ～ 5 mm 垂直切口，将 Berke 夹伸入其中，夹住结膜、Müller 肌和上睑提肌，沿其下缘切断之。

2．**手术方法 2（Blaskovics 法的 Stallard 改良法）** 暴露结膜面，局麻生效后，在睑板上缘内侧结膜上做 5 mm 垂直切口，小剪刀伸入结膜上方分离 Müller 肌。然后在皮肤面沿重睑线切开，暴露上睑提肌，在睑板上缘切断 Müller 肌和上睑提肌腱膜。其他手术步骤同 Berke 改良法。

（二）经结膜上睑提肌切除术（图33-27～图33-31）

此方法适用于上睑提肌切除量（10 ～ 13 mm）较少时。该方法有术后肿胀轻微，眼睑皮肤无瘢痕残留等优点。常用术式是 Blaskovics 法的 Agatston 改良法。

轻度或中度上睑下垂的矫正术

1. 上睑提肌腱膜折叠术
2. 上睑提肌腱膜前徙或切除术
3. Müller 肌折叠术
4. Müller 肌前徙或切除术
5. 上睑提肌腱膜和 Müller 肌折叠术
6. 上睑提肌腱膜和 Müller 肌前徙或切除术
7. 上睑提肌前徙或切除术

图33-1

轻度或中度上睑下垂的矫正术

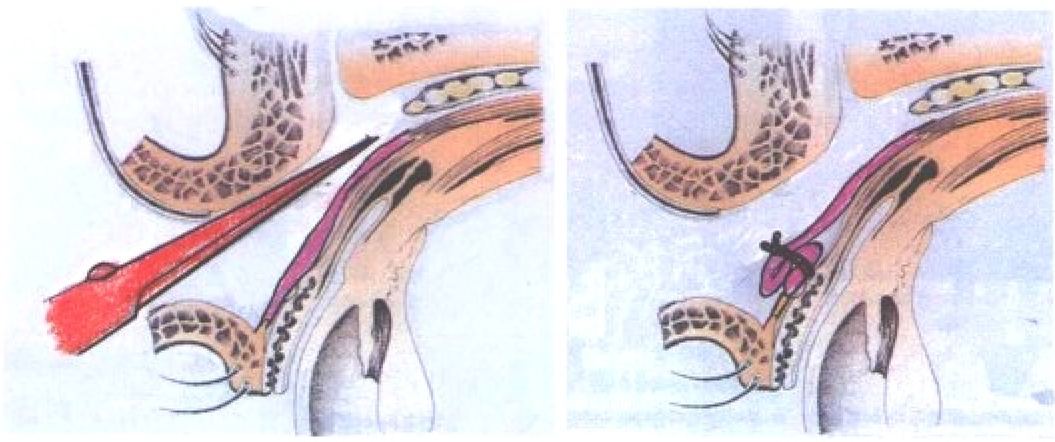


图33-2

上睑提肌腱膜折叠术

分离上睑提肌腱膜与眶隔脂肪，将折叠的腱膜固定于睑板上

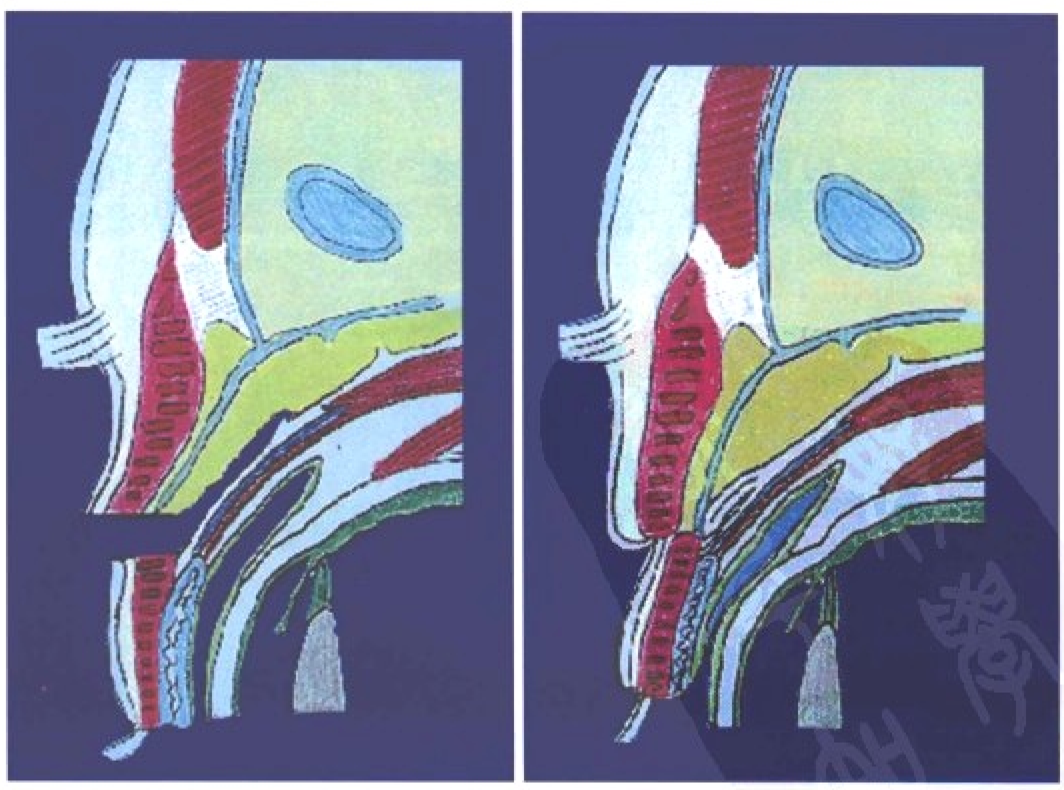


图33-3

上睑提肌腱膜前徙术或折叠术示意图



图33-4

患者为上睑提肌腱膜断裂，由该图可见睑板上方无腱膜

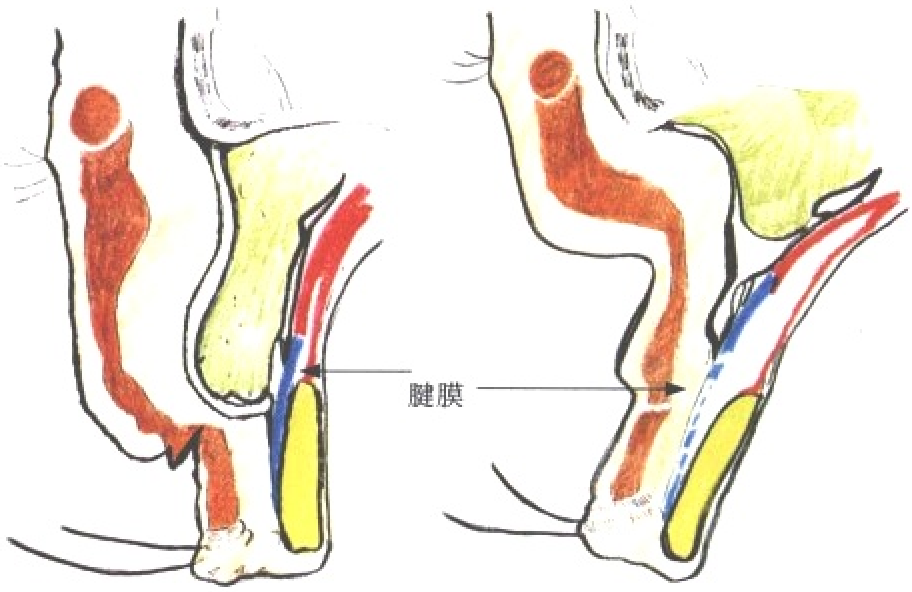


图33-5

对比年轻及老年人的眼睑

左：年轻人的上睑提肌腱膜有力、紧密；右：老年性上睑下垂患者，腱膜力量减弱，松弛，伸长

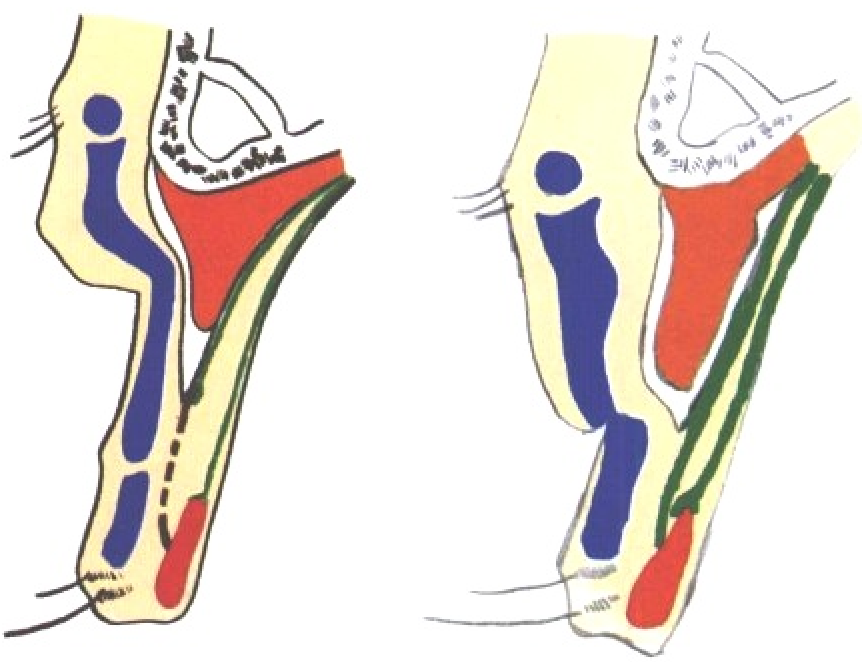


图33-6

老年性上睑下垂患者行上睑提肌腱膜前徙术

左：老年性上睑下垂患者术前，腱膜力量减弱，松弛，伸长；右：上睑提肌腱膜折叠术后



图33-7　老年性上睑下垂患者实例

左：术前；右：上睑提肌腱膜前徙术后



图33-8　老年性上睑下垂皮肤松垂症（dermatochalasia）患者实例（一）

左：闭眼像。行皮肤切除和上睑提肌腱膜折叠术；右：行上睑整形术和上睑下垂矫正术后睁眼像



图33-9　老年性上睑下垂皮肤松垂症（dermatochalasia）患者实例（二）

左上：64 岁男性，老年性上睑下垂术前；右上：术后 1 个月；左下：睑成形术及上睑下垂矫正术的设计；右下：术前设计闭眼像

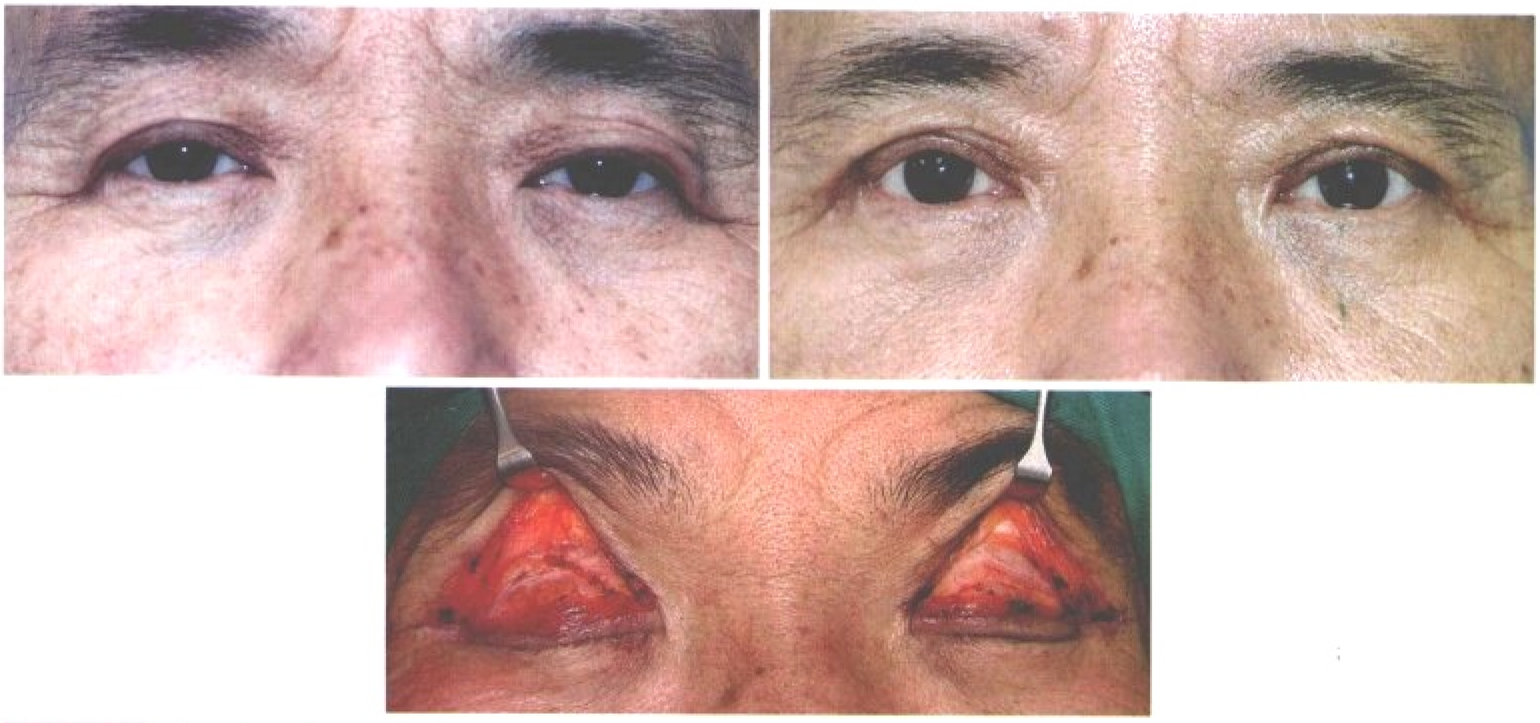


图33-10 老年性上睑下垂皮肤松垂症（dermatochalasia）患者实例（三）

左上：60 岁男性，老年性上睑下垂术前；右上：术后 1 年；下：术中像，可见上睑提肌腱膜断裂

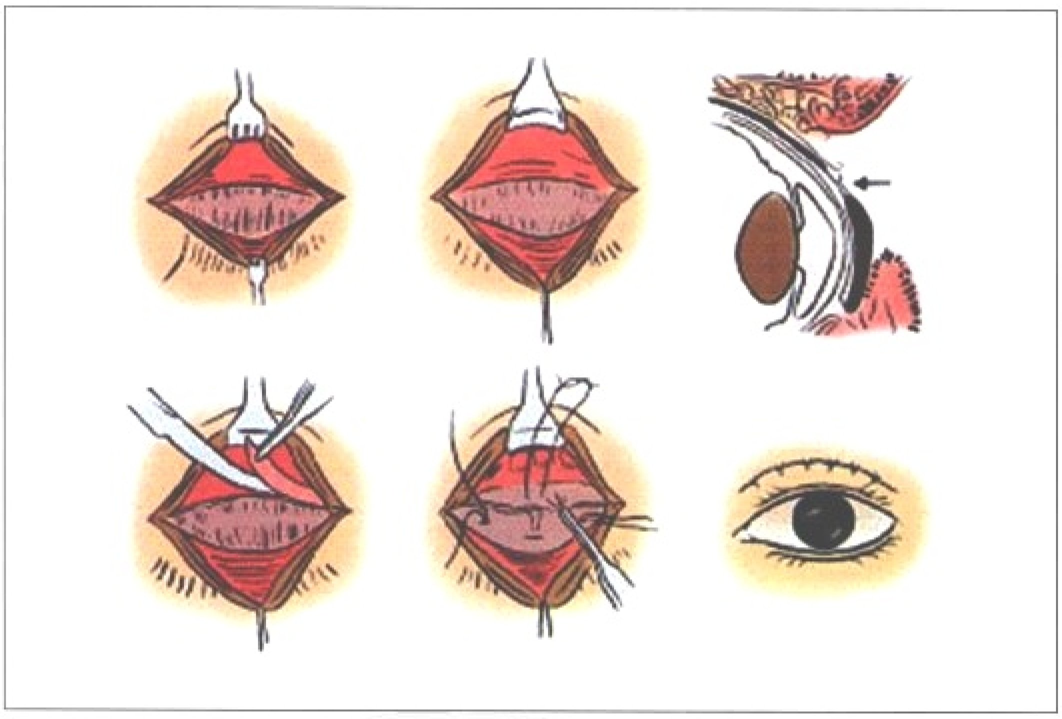


图33-11

上睑提肌腱膜折叠术伴少量切除的手术过程

左上、中上：睑板与上睑提肌腱膜间分离或结合力减弱；右上：侧面观，箭头示睑板与上睑提肌腱膜间的分离；左下、中下：去除睑板和脂肪上的瘢痕组织，分离上睑提肌腱膜后在睑板上方做 3 处缝合；右下：术后即刻像



图33-12 老年性上睑下垂患者实例

左：术前；右：上睑提肌腱膜折叠术后

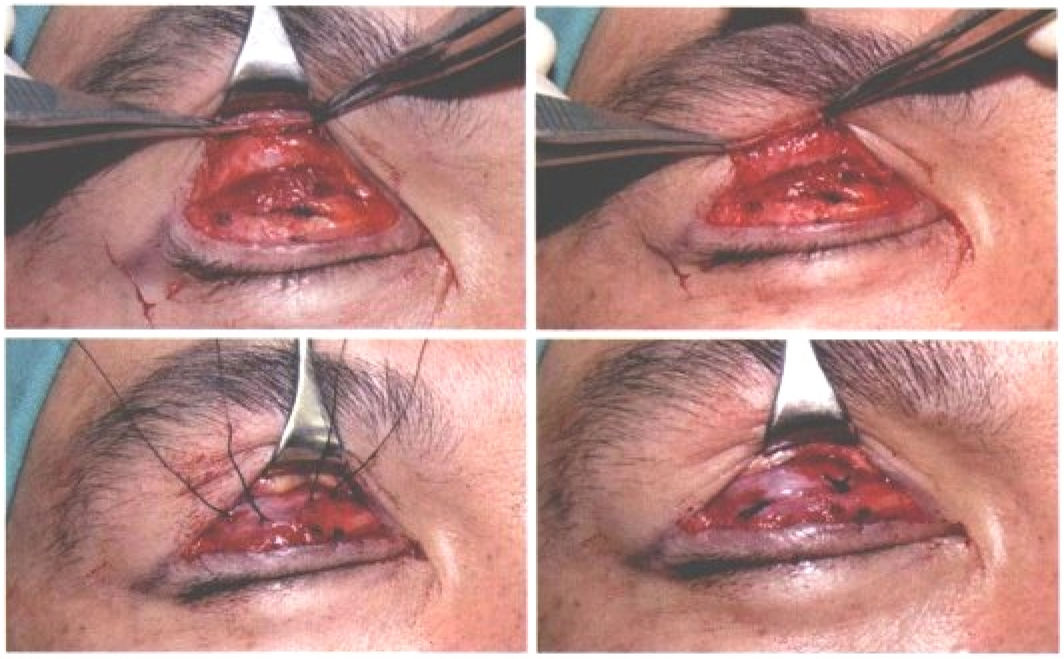


图33-13

上睑提肌腱膜前徙术的手术过程

左上：分离 Müller 肌与上睑提肌腱膜；右上：完全分离 Müller 肌；左下：睑板上方上睑提肌腱膜前徙后，做两处褥式缝合；右下：做两处临时褥式缝合，观察睁眼时睑缘高度

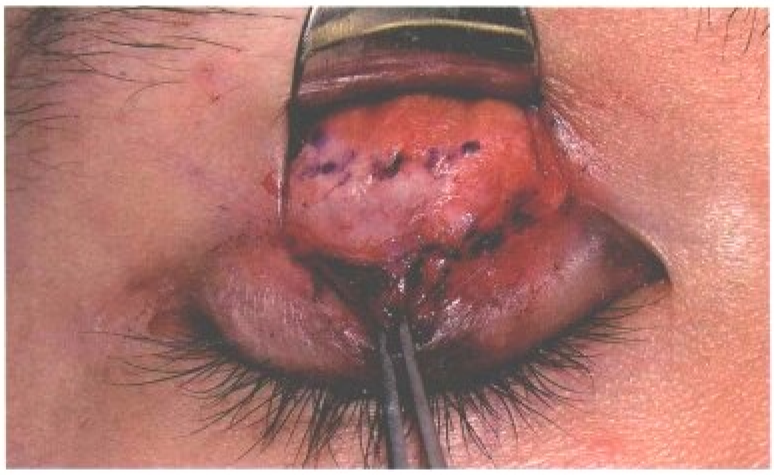


图33-14

前徙量的计算

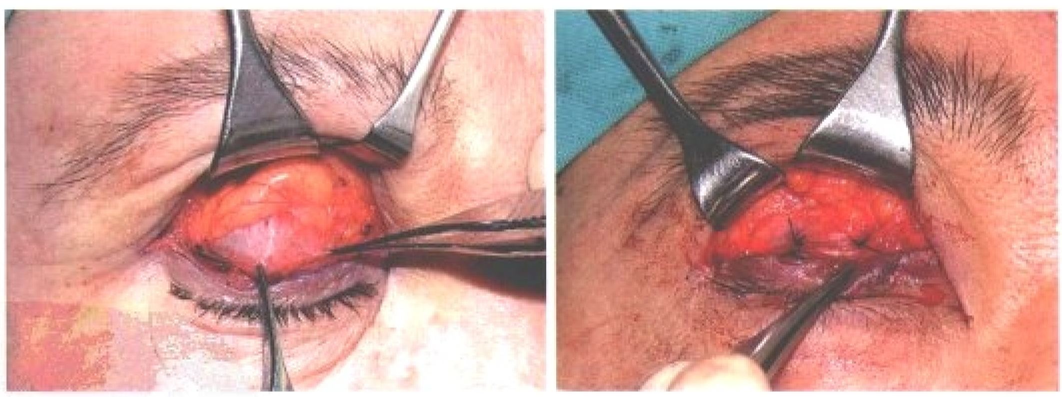


图33-15

上睑提肌腱膜前徙术的手术过程

左：暴露上睑提肌腱膜并夹起；右：用 5-0 号尼龙线固定将上睑提肌腱膜固定于睑板上，用 7-0 号尼龙缝线将肌瓣末段缝于切口下唇眼睑真皮形成重睑



图33-16

上睑提肌腱膜前徙术术中像

左：上睑提肌腱膜的分离；右：前徙并将上睑提肌腱膜固定至睑板后，去除残留腱膜组织



图33-17　6 岁女孩，单侧上睑下垂患者实例
左：术前；右：上睑提肌切除术后 12 个月

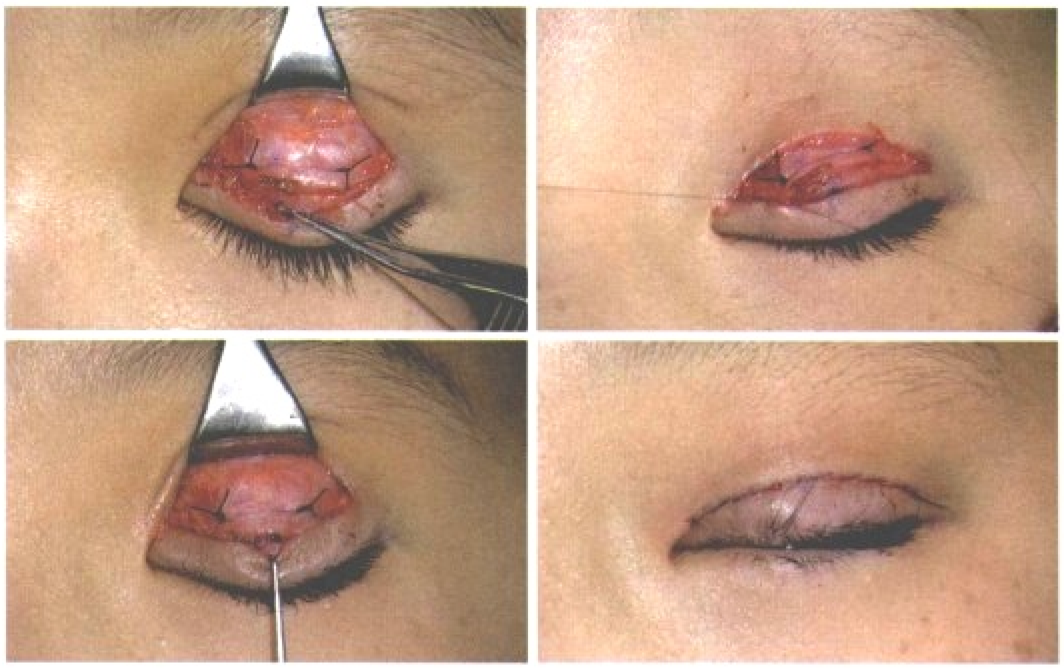


图33-18
腱膜手术形成重睑的手术过程
左上：用 5-0 号尼龙缝线将上睑提肌腱膜固定于睑板上；右上：用 7-0 号尼龙缝线将肌瓣末段缝于切口下唇眼睑真皮形成重睑；左下：将下方皮瓣固定于肌瓣；右下：用 7-0 号尼龙线缝合皮肤

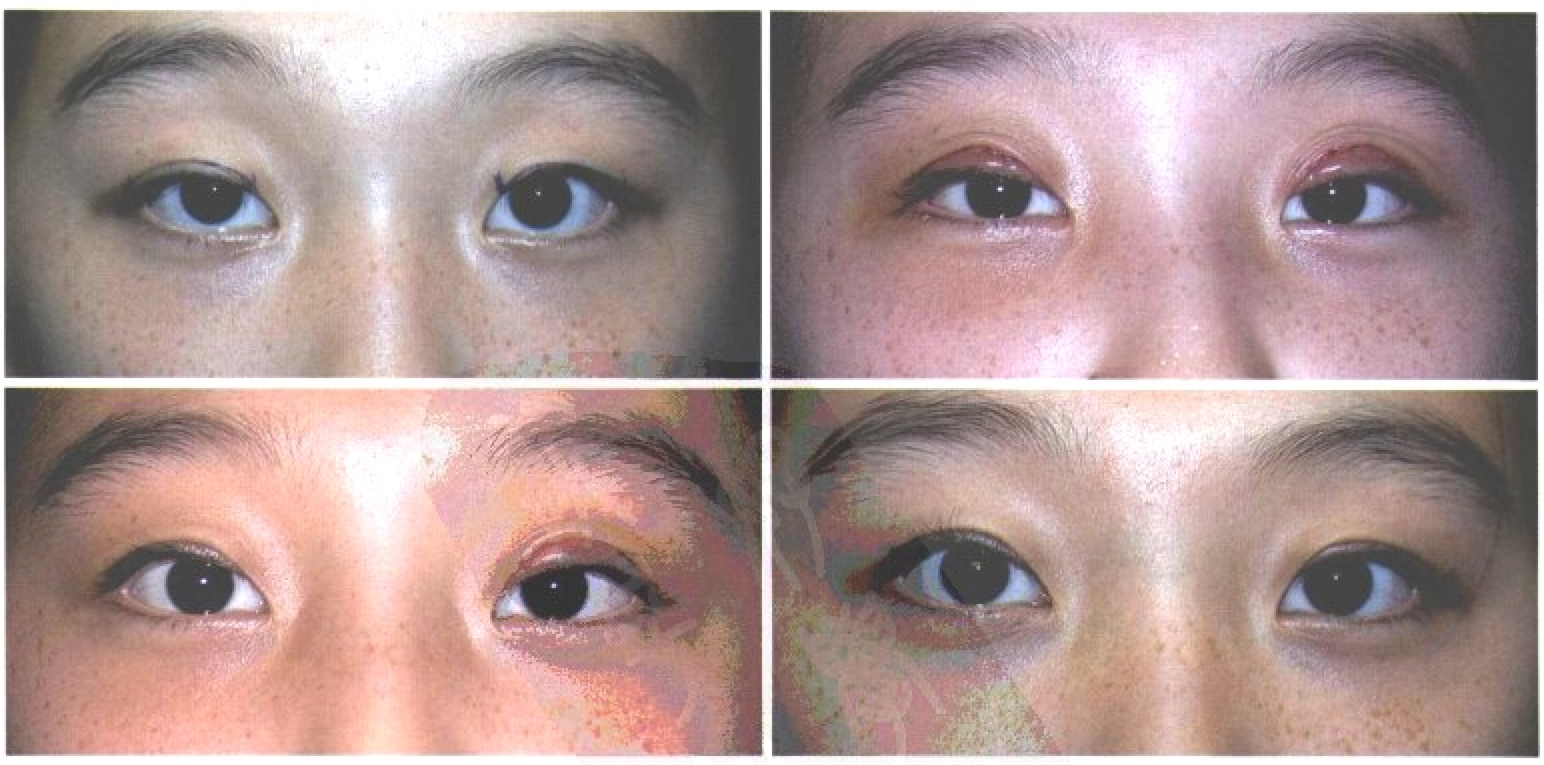


图33-19　19 岁女性，单侧上睑下垂患者实例
左上：右侧轻度上睑下垂患者术前；右上：术后 3 d，行右侧上睑提肌切除术和左侧皮肤-睑板固定术；左下：术后 6 d；右下：术后 3 个月

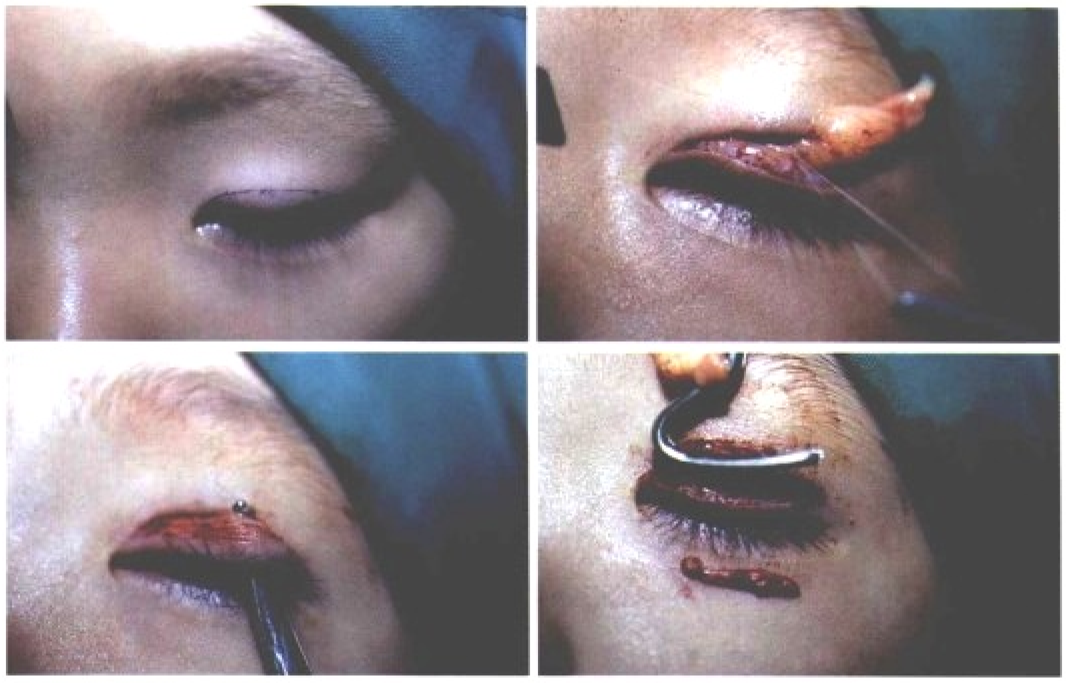


图33-20

经皮上睑提肌切除术 - Stallard法

左上：切口设计在重睑线上；右上：切开皮肤、眼轮匝肌，去除眶隔脂肪；左下：通过结膜面在睑板上外侧缘做一小切口，由此切口分离结膜与睑板；右下：用上睑下垂夹夹住并切除上睑提肌

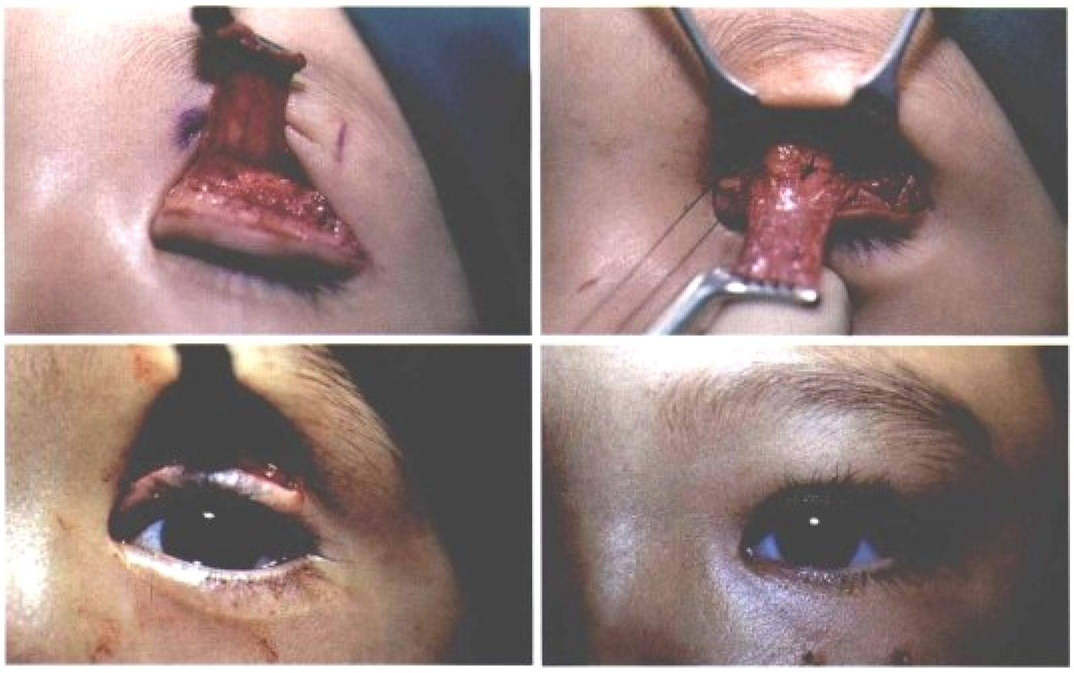


图33-21

经皮上睑提肌切除术 -Stallard法

左上：分离上睑提肌；右上：用 5-0 号丝线贯穿缝合上睑提肌、打结；左下：做出重睑；右下：缝合皮肤，Frost 线将下睑拉向上方覆盖角膜

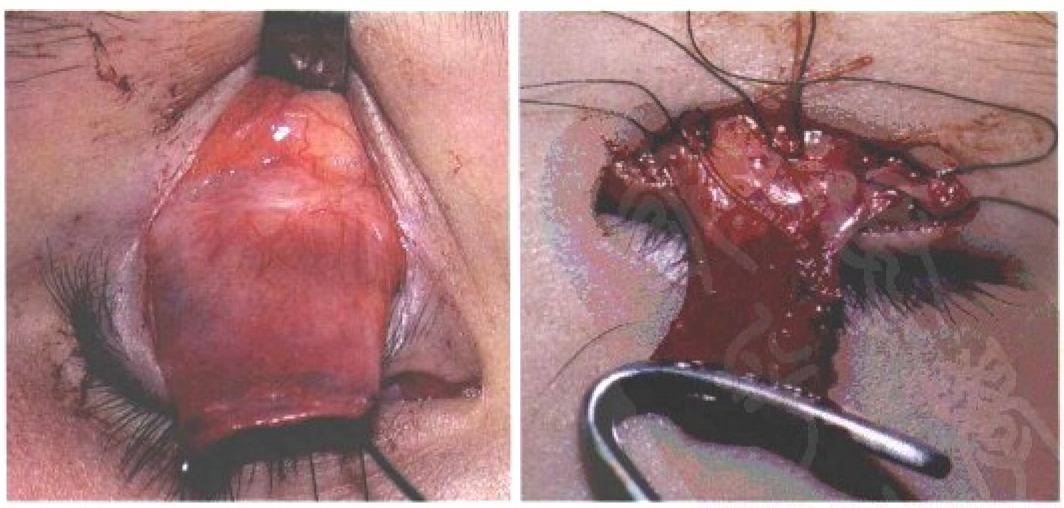


图33-22

固定前分离上睑提肌腱膜瓣，切除上睑提肌腱膜的外侧角和内侧角，以增强皮瓣前徙程度和灵活度

左：固定前；右：固定后



图33-23　先天性上睑下垂患者行上睑提肌缩短术实例

左上：6岁男孩，先天性上睑下垂术前；右上：术后1个月；左下：术后6个月；右下：对侧行重睑术后

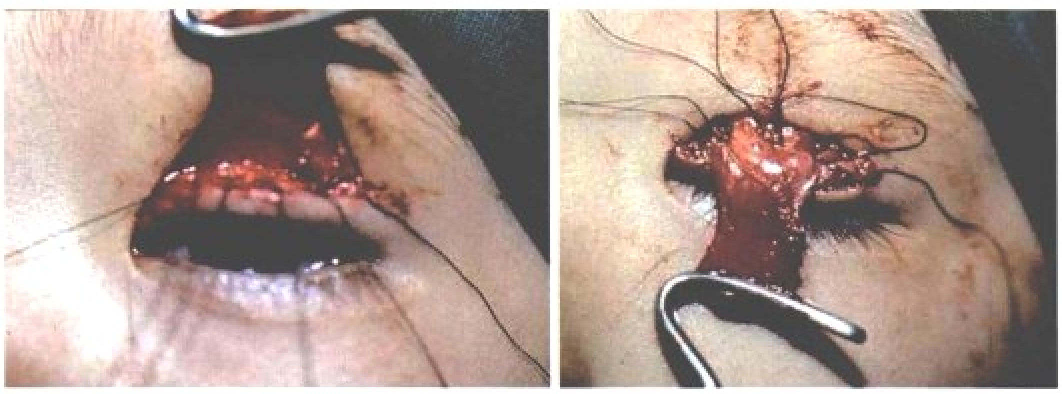


图33-24

该患儿术中观

左：固定前；右：固定上睑提肌后



图33-25　26岁女性，右侧上睑下垂患者实例

左：术前；右：上睑提肌切除术后2周

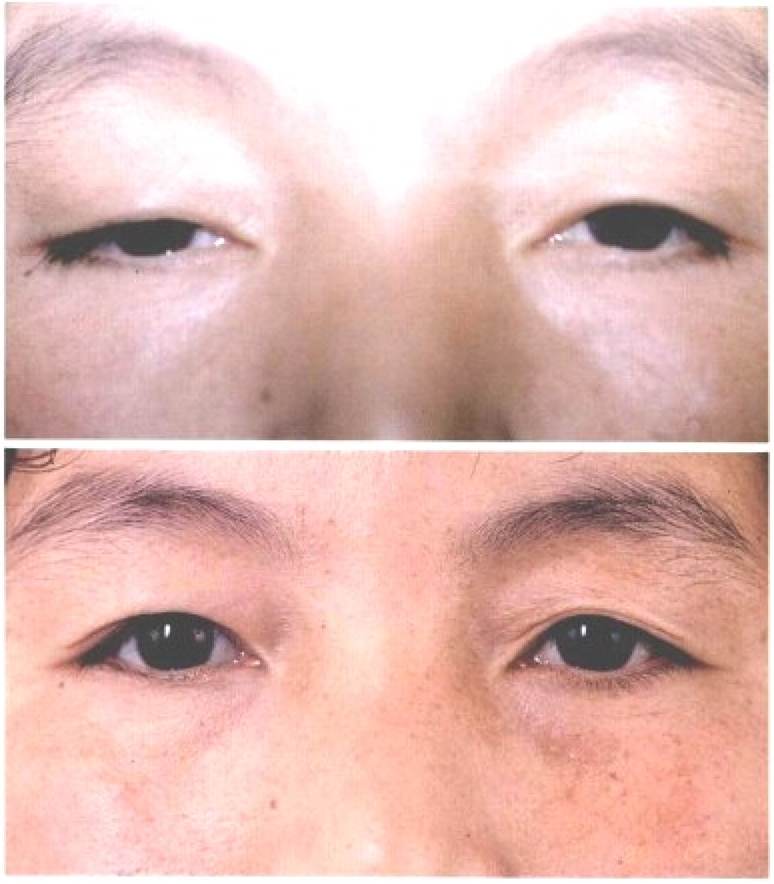


图33-26

41 岁女性，右侧上睑下垂患者实例

上：术前；下：上睑提肌切除术后 2 周

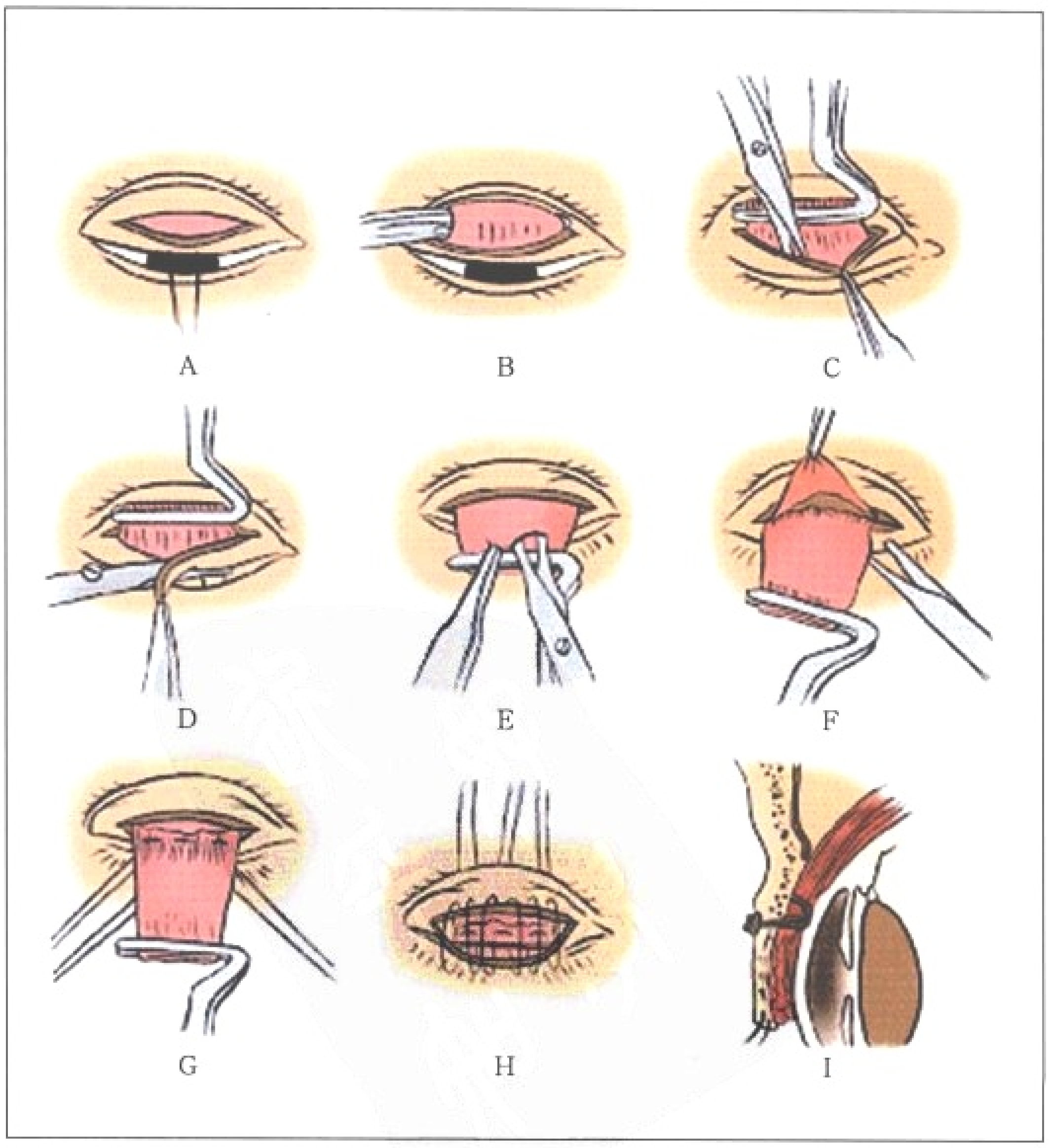


图33-27

经结膜入路上睑下垂矫正术，Agaston 法的 Blaskovics 操作过程

A. 外翻眼睑，于睑板上缘下 3 mm 处做横切口，暴露上睑提肌腱膜；B. 于结膜和 Müller 肌之间做隧道样分离；C. 分离结膜和 Müller 肌，用 Berke 钳夹住 Müller 肌 - 腱膜复合体；D. 继续分离；E、F. 用钳子分离眶隔，分离腱膜和上睑提肌；G. 在睑板上部做 3 处缝合固定；H、I. 缝合皮肤，术终观

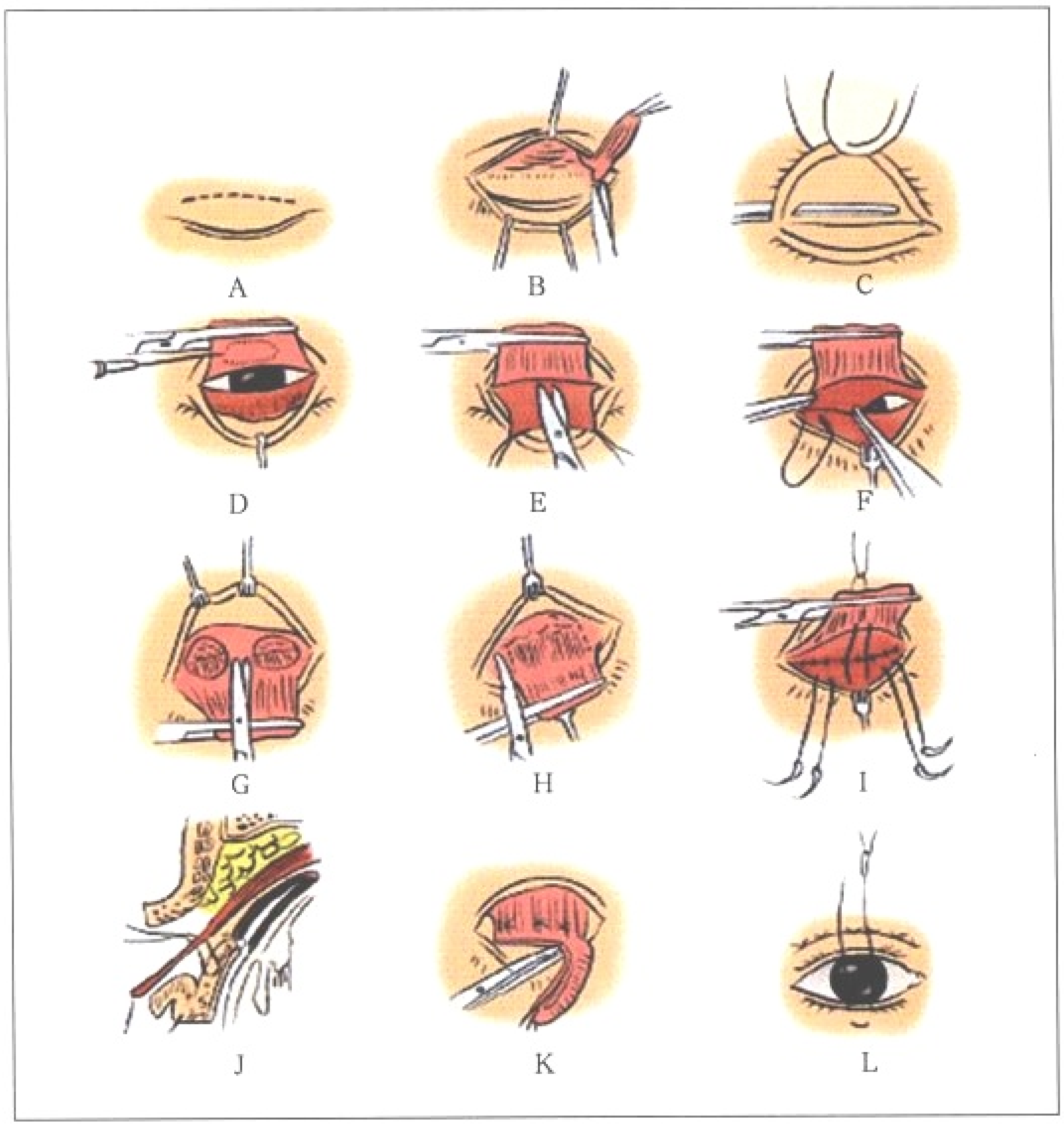


图33-28

经结膜上睑下垂矫正术，Blaskovics 法的 Berke 操作过程

A．于设计的重睑线处切开皮肤；B．切除眼轮匝肌（3 ~ 4 mm），暴露睑板；C．穿过结膜，于睑板上外侧缘做一小切口；D．Berke 钳固定后，将利多卡因注射于结膜下层；E、F．将上睑提肌从结膜上分离，缝合结膜；G．下拉 Berke 钳，打开眶隔，暴露腱膜；H．使上睑提肌前后游离，切断内、外侧角；I、J．将上睑提肌缝合至睑板上；K、L．在睑缘上方 3 ~ 4 mm 处做褥式缝合并切除上睑提肌，做 Frost 线将下睑拉向上方覆盖角膜

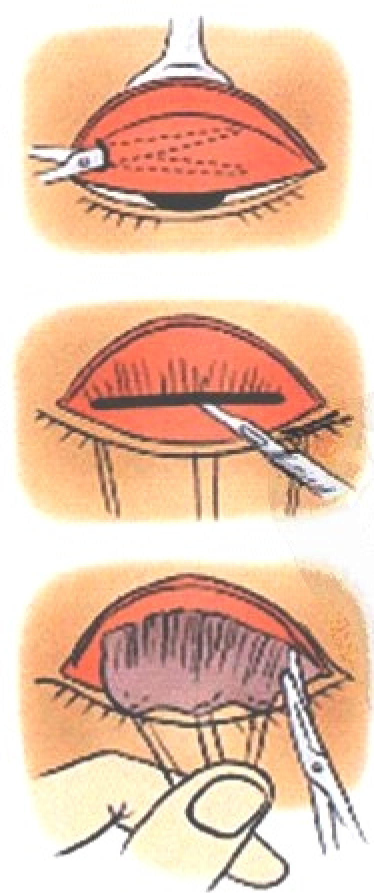


图33-29

经结膜上睑下垂矫正术，Blaskovics 法的 Stallard 改良法



图33-30

经皮、经结膜 Blaskovics 法的 Stallard 改良法上睑提肌短缩术实例

上：45 岁患者，单侧轻度上睑下垂；中：术后 12 个月；下：闭眼像

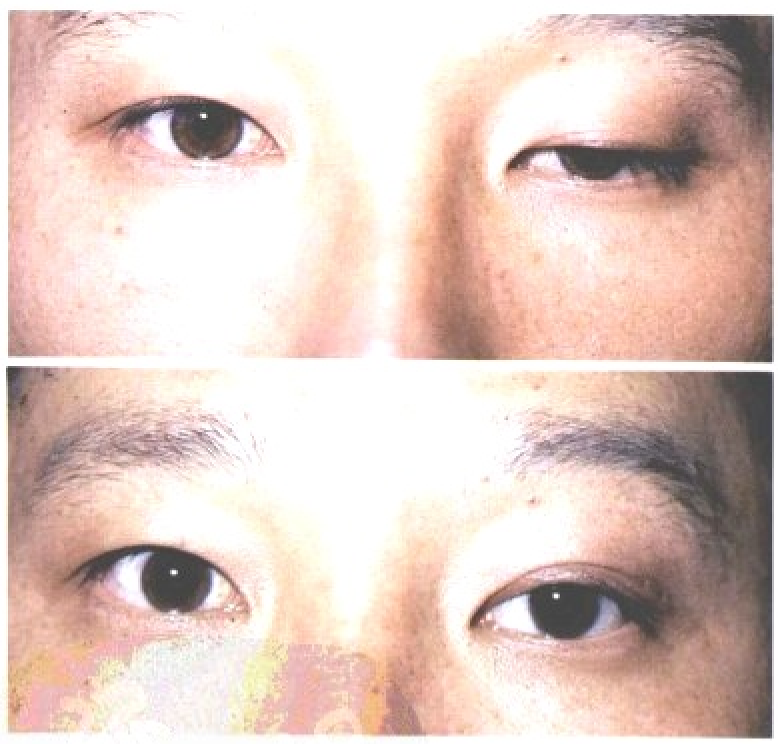


图33-31

经皮、经结膜 Blaskovics 法的 Stallard 改良法上睑提肌缩短术实例

上：术前；下：术后

第 34 章 Chapter 34

利用 Müller 肌的上睑下垂矫正术

一、Müller 肌的解剖（图 34-1 ～图 34-5）

1858 年 Müller 第一次记录了这种上睑睑板的不随意平滑肌（involuntary smooth muscle），故命名为 Müller 肌。Müller 肌一般是指上睑睑板肌。

Müller 肌起始于上睑提肌深部肌纤维之间，沿上睑提肌腱膜向前下方走行，也可始于上睑穹窿部稍上方。Müller 肌向前下方走行长度约 10 mm，厚度为 0.1 ～ 0.5 mm，也有人认为长度约为 15 mm，厚度约 1 mm。Müller 肌和结膜连接紧密，与上睑提肌连接则较疏松。

二、利用 Müller 肌的手术方法（图 34-6 ～图 34-15）

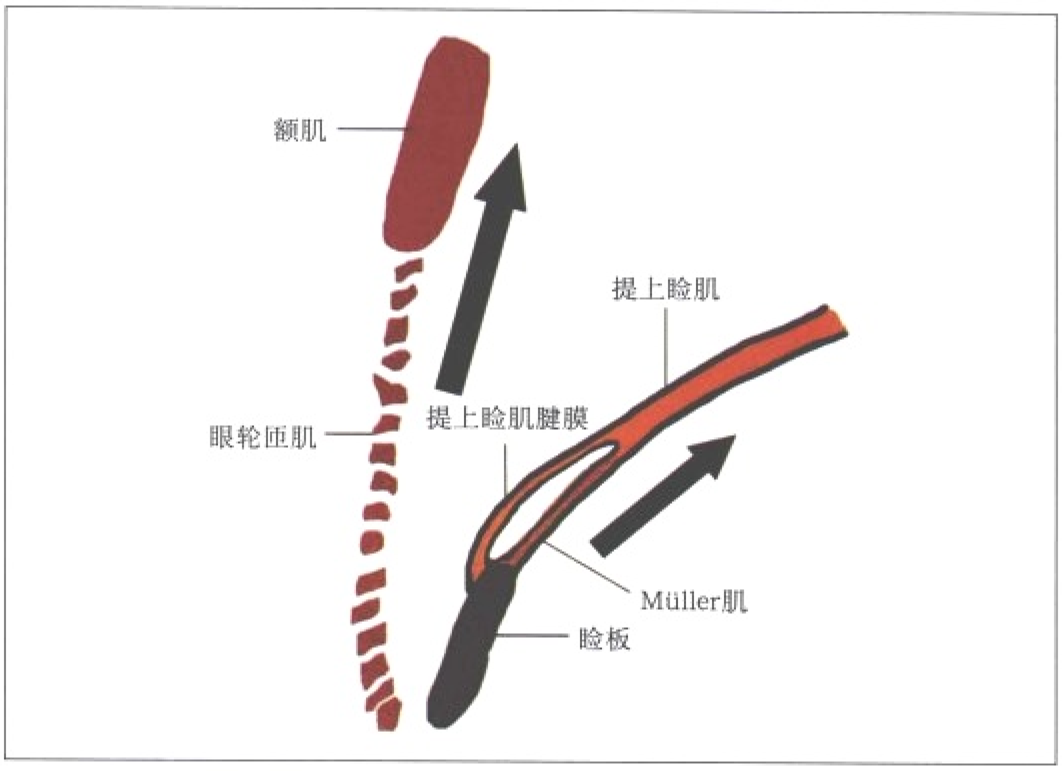
上睑提肌功能较好（8 ～ 12 mm）时，Fasanella-Servat 法能获得良好效果。手术操作简单，手术时间短，术后并发症少。此手术实际上只切除了少量的上睑提肌腱膜和 Müller 肌，此术式的效果主要来自睑板的切除，从而达到上睑的缩短（图 34-6，图 34-7）。

利用 Müller 肌的手术方法可分为 Müller 肌折叠术(plication)和切除术两种(图 34-8)。Müller 肌折叠术(图 34-9 ～图 34-13)是沿上睑整形术的切口水平切开皮肤后，在不损伤上睑提肌的前提下，小心分离上睑提肌和 Müller 肌。将分离好的 Müller 肌上部与睑板缝合。该方法的缺点是需分离 Müller 肌和上睑提肌，比单纯利用上睑提肌的手术方法难度大，有时手术时间较长。另外，该方法较难矫正重度上睑下垂。Müller 肌切除术适用于中度上睑下垂的矫正（图 34-14，图 34-15）。

图34-1

Müller 肌的解剖

Müller 肌起始于上睑提肌深层，其前方是横韧带（Whitnall 韧带），后方是结膜上穹窿。它的起始部由横纹肌和平滑肌肌纤维组成，但很快全部转为由平滑肌构成。Müller 肌长度为 10 ~ 12 mm（2 岁以下小儿长 5 mm），宽 15 mm，厚 0.1 – 0.5 mm 或 1 mm。Müller 肌附着部由平滑肌构成为 0.5 ~ 1.5 mm，短肌腱，附着于睑板上缘，此肌腱前部与睑板前筋膜相连



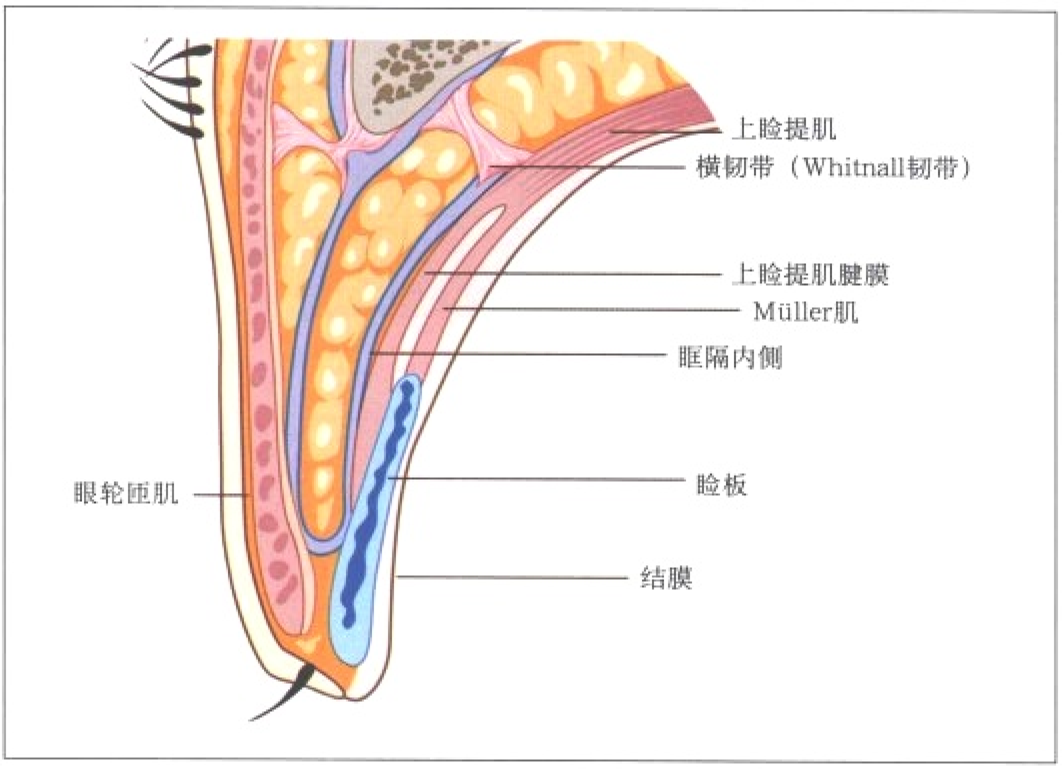


图34-2

上睑下垂矫正术的解剖图示

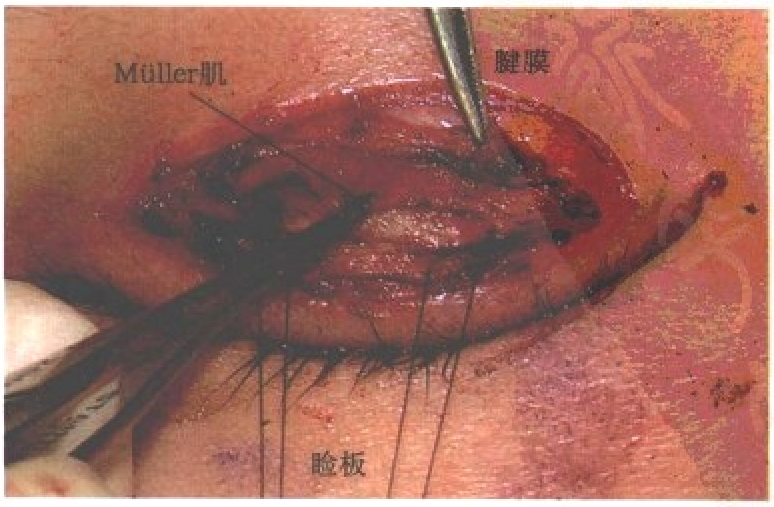


图34-3

Müller 肌、上睑提肌腱膜、睑板、结膜的解剖图示

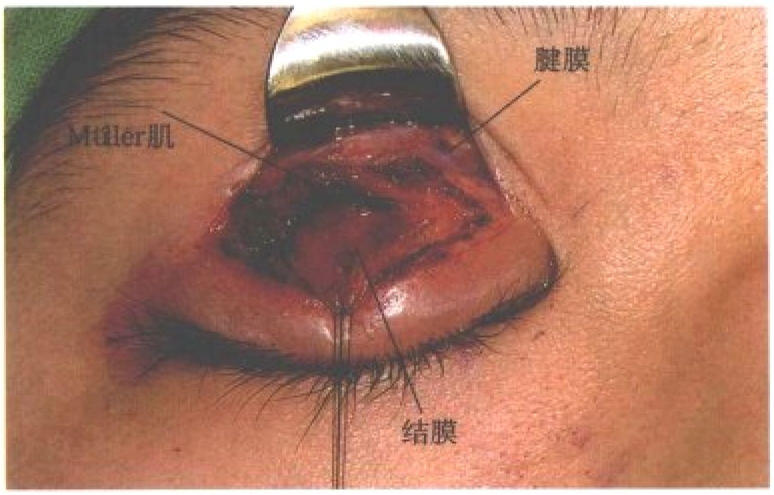


图34-4

Müller 肌、上睑提肌腱膜和结膜的解剖图示



图34-5

Müller 肌和上睑提肌腱膜的关系

分离 Müller 肌和上睑提肌腱膜，将 Müller 肌从睑板和上睑提肌腱膜完全分离。上睑提肌为横纹肌，长约 40 mm，横韧带（Whitnall 韧带）将其周围区域分为浅层和深层。浅层成为上睑提肌腱膜，深层成为 Müller 肌。于横韧带（Whitnall 韧带）区域，上睑提肌浅层开始走行为腱膜。从腱膜始点至睑板前下缘长为 14 ~ 20 mm。上睑提肌腱膜附着并穿过睑板前软组织，睑板也悬吊于这些软组织中。Müller 肌不仅直接附着于睑板上缘，而且还通过睑板前筋膜固定于睑板前方，直接悬吊于睑板之上

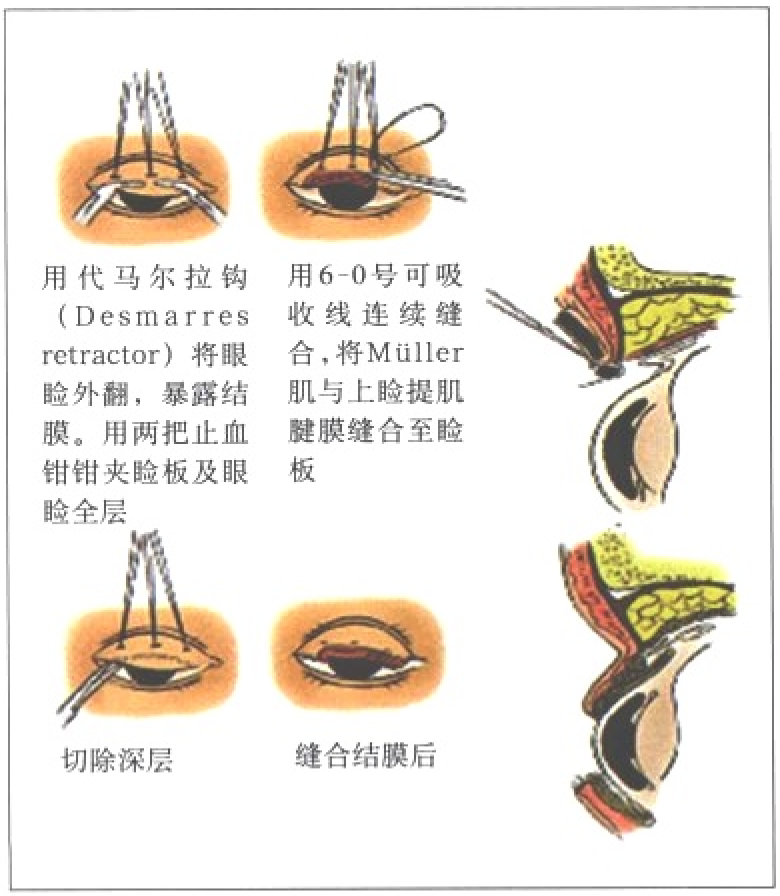


图34-6

Fasanella-Servat 法操作过程

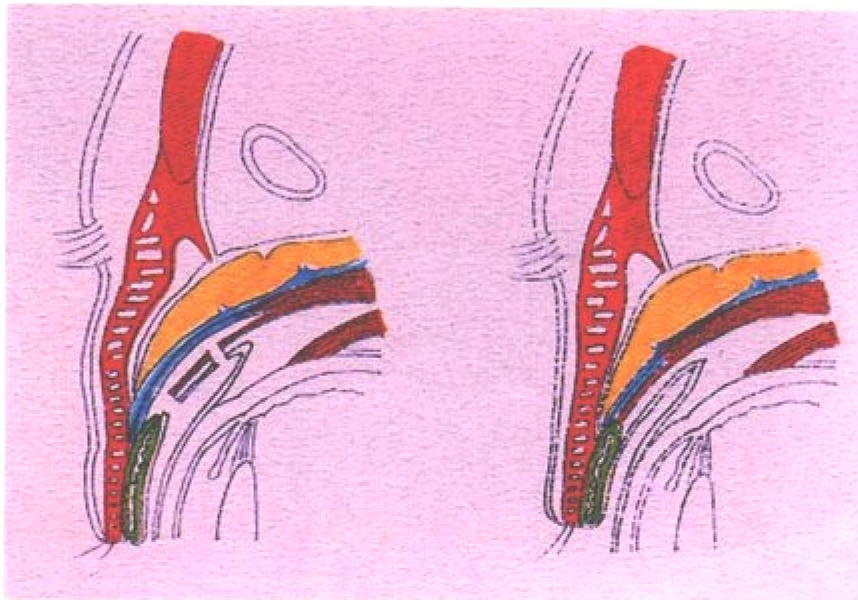


图34-7

Fasanella-Servat 法 Müller 肌切除术图示

左：术前；右：术后

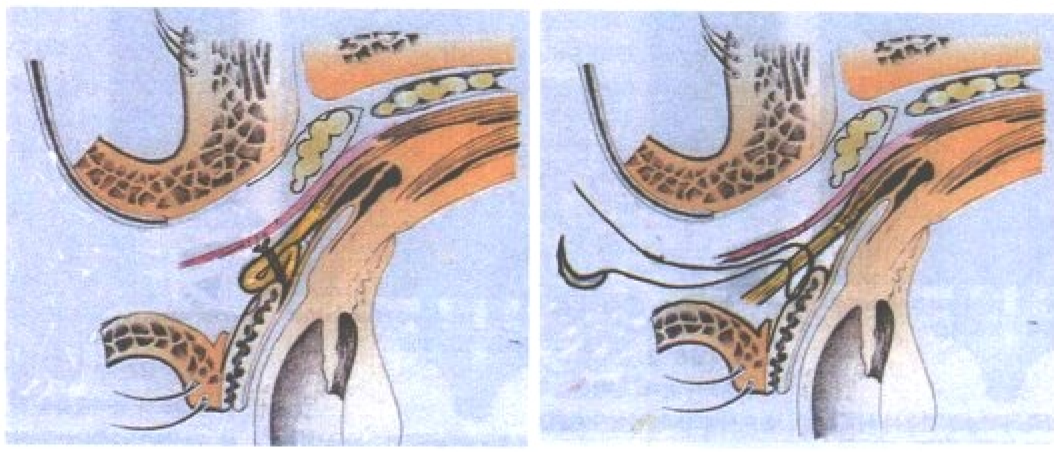


图34-8

两种利用 Müller 肌的手术方法

左：Müller 肌折叠术手术过程。经皮肤入路，切开眶隔及睑板上半部。横向切开眶隔下部，眶隔脂肪疝出。去除眶隔脂肪及上睑提肌腱膜后，Müller 肌及睑板上部即可充分暴露，用尖头虹膜剪（sharp iris scissor）分离 Müller 肌和睑板上部。折叠 Müller 肌，将其固定于睑板上；右：完全分离 Müller 肌与睑板及其下结膜后，行 Müller 肌前徙术、切除术。Müller 肌前徙后，做中央、内侧和外侧三点固定。有时需切除多余的肌肉

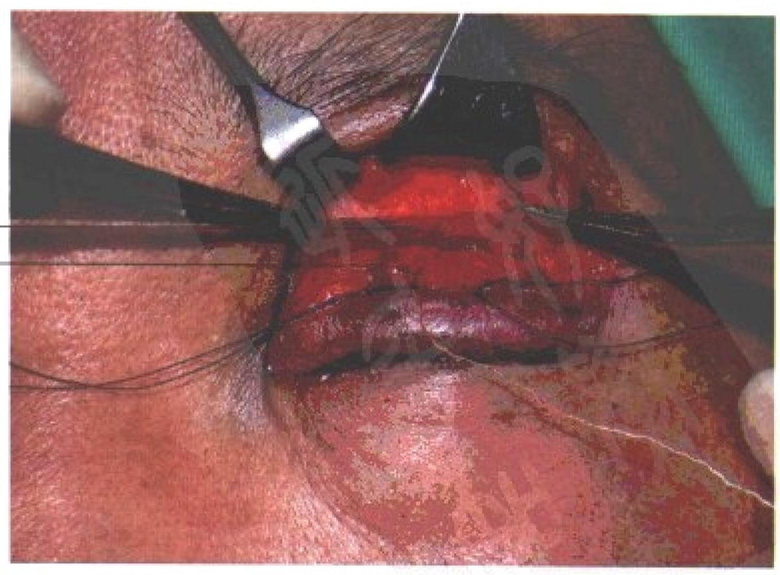


图34-9

Müller 肌折叠术手术过程

分离 Müller 肌和上睑提肌腱膜，折叠 Müller 肌，并固定于睑板上。腱膜可固定于睑板上，也可不固定



图34-10

Müller 肌

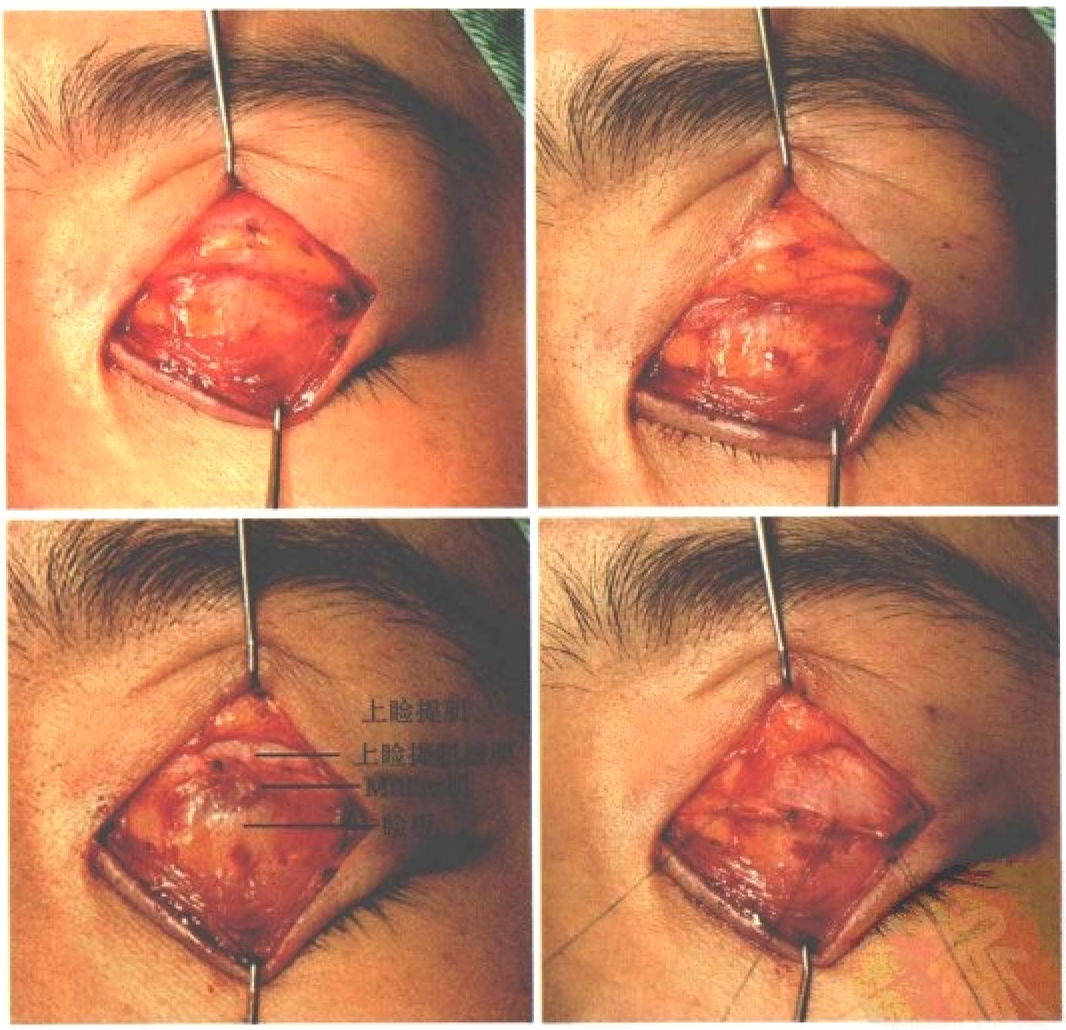


图34-11

Müller 肌前徙术手术操作过程（一）

左上：暴露眶隔及睑板上半部；右上：横向切开眶隔下部，眶隔脂肪随之疝出；左下：移除眶隔脂肪及上睑提肌腱膜，充分暴露 Müller 肌和睑板上部；右下：于 Müller 肌远端做 3 处牵引线

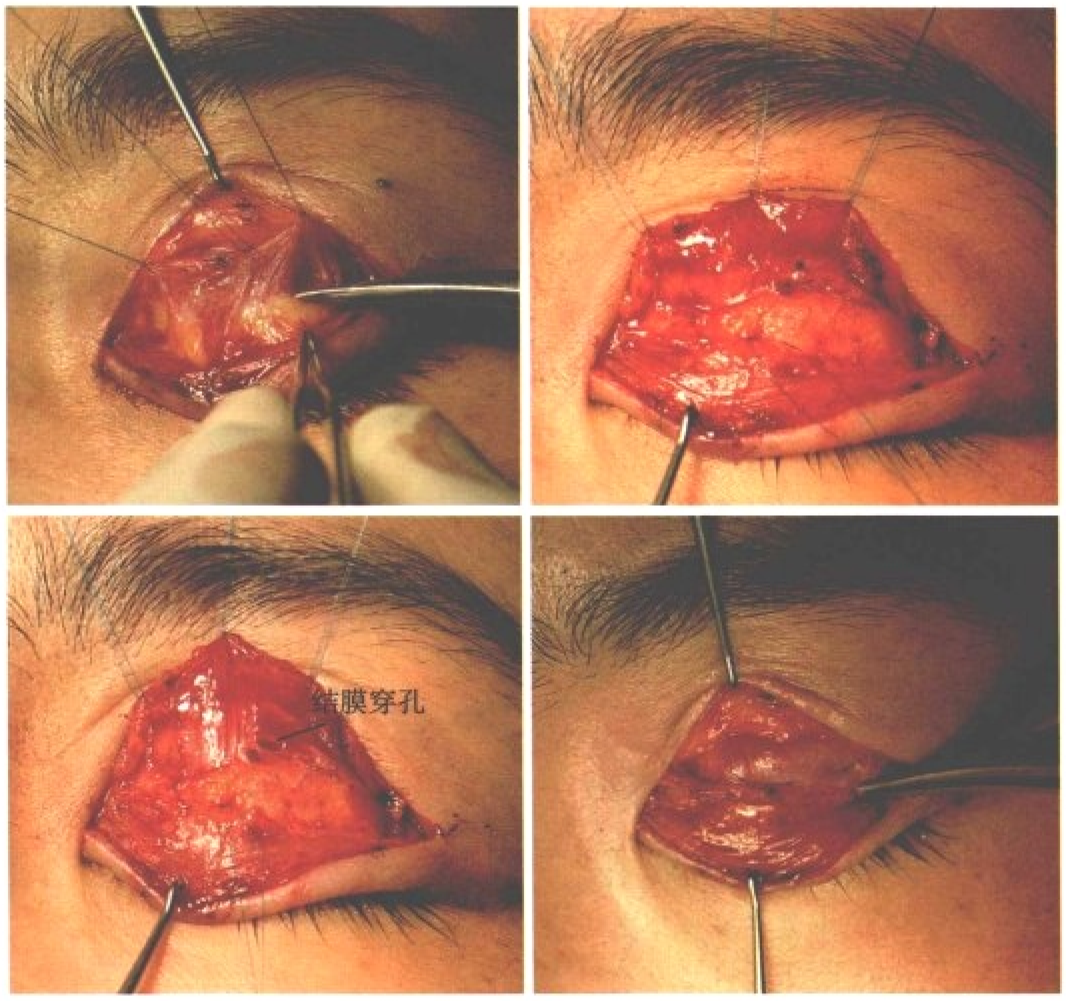


图34-12

Müller 肌前徙术手术操作过程（二）

左上：尖头虹膜剪分离 Müller 肌和睑板上部；右上：完全分离 Müller 肌与睑板及其下结膜；左下：分离过程，结膜上留有一小切口，暂不处理；右下：Müller 肌前徙至睑板，先于中间行褥式缝合，并打一活结，观察睁眼时睑缘位置，如果睑缘位置、形态满意，且双侧对称，则可确切打结，并于内侧及外侧处行褥式缝合



图34-13 Müller 肌折叠术实例

左：术前；右：术后



图34-14　Müller 肌前徙术实例
左：术前；右：术后



图34-15　Müller 肌前徙伴少量切除术实例
左：术前；右：术后

第 35 章 Chapter 35

Müller 肌与上睑提肌腱膜前徙术

一、Müller 肌和上睑提肌腱膜前徙术的概念

对于下垂量为 2 mm 的轻度上睑下垂患者，使用 Fasanella-Servat 法过于复杂。应用上睑提肌切除术，每矫正 1 mm 要切除 4 ～ 6 mm 上睑提肌，要矫正下垂量为 3 mm 的中度上睑下垂则需切除 12 ～ 18 mm 上睑提肌。Müller 肌全长 10 ～ 12 mm，如果切除 12 ～ 18 mm 的上睑提肌，不仅要切除上睑提肌腱膜，还要切除其后方的全部 Müller 肌，势必会影响功能。因此，应尽量不切除正常的 Müller 肌。矫正 2 ～ 3 mm 上睑下垂，可将 Müller 肌与睑板、结膜分离，与上睑提肌腱膜形成一个组织瓣，将组织瓣向前固定于睑板上。该方法能得到良好效果（图 35-1）。

二、手术方法

（一）经皮法（图35-2～图35-14）

切开上睑皮肤，在睑板和上睑提肌上分别用 6-0 号尼龙线做 2 ～ 3 个牵引线，轻拉牵引线可见睑板上缘及附着其上的 Müller 肌。Müller 肌附着于睑板上缘的部位为短的腱性结构。沿睑板上缘用锐剪小心分离 Müller 肌，不要损伤其上的周围动脉弓。分离 Müller 肌与睑板、结膜，Müller 肌与附着在其前方的上睑提肌形成一个复合组织瓣，牵拉组织瓣至睑板前方后固定。

（二）经结膜入路法（图35-15～图35-32）

切开皮肤暴露上睑提肌，切除部分眶隔脂肪后，切开结膜并分离 Müller 肌和结膜，Müller 肌和上睑提肌形成复合组织瓣，牵拉至睑板前方。之后的固定方法与经皮法相同。图 35-33 ～图 35-40 为手术示例。

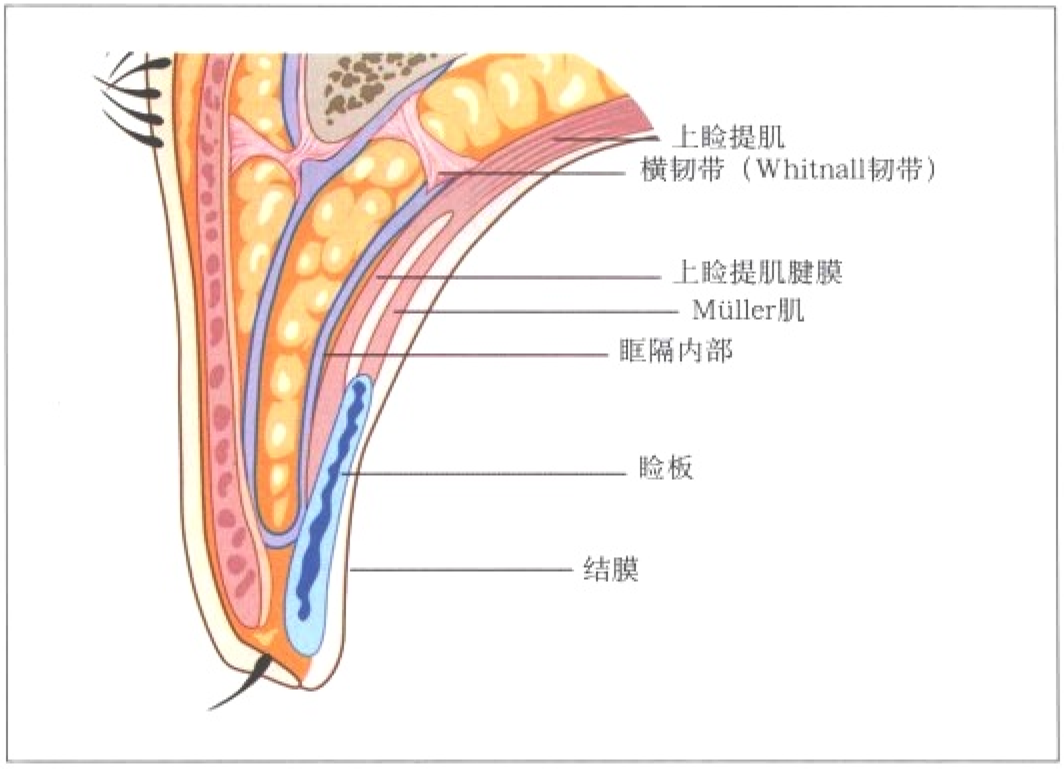


图35-1

上睑下垂手术的解剖

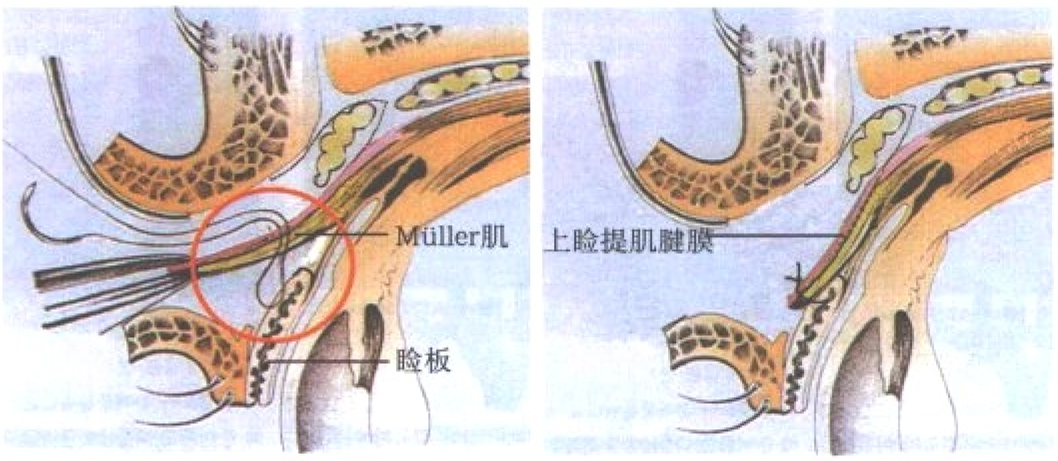


图35-2

Müller 肌和上睑提肌腱膜复合组织瓣法

分离及固定



图35-3

经皮 Müller 肌 - 上睑提肌腱膜复合瓣前徙术

暴露上睑提肌腱膜

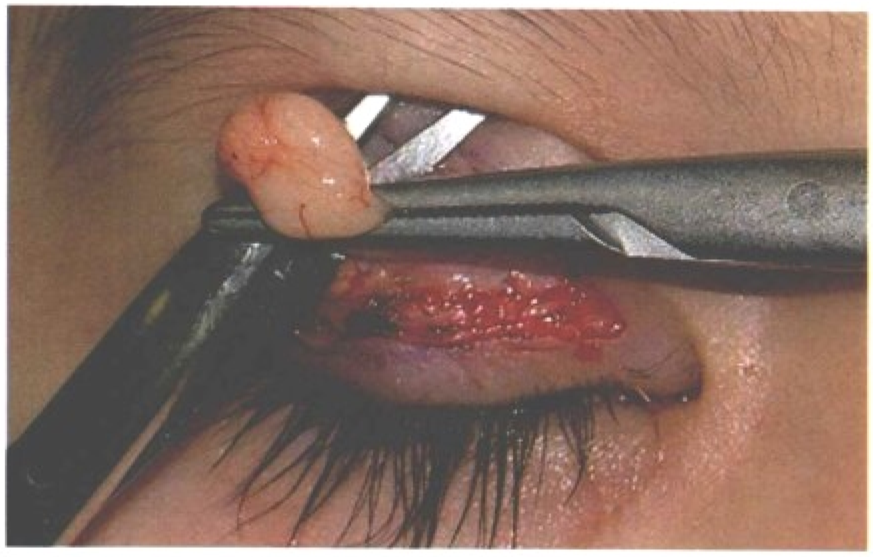


图35-4

用蚊式钳固定眶隔脂肪后用剪刀切除

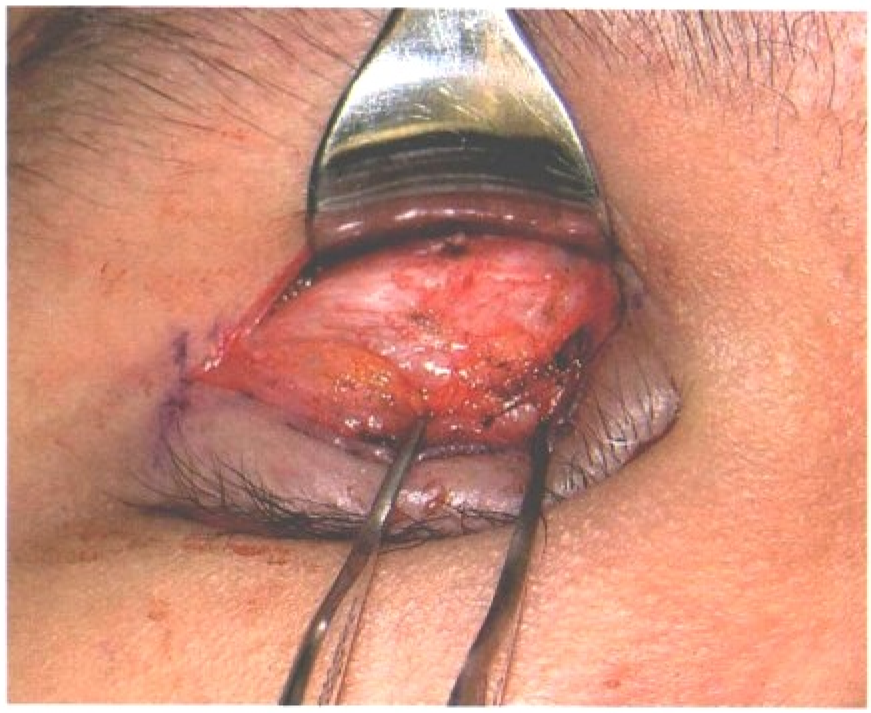


图35-5

去除脂肪后暴露上睑提肌腱膜

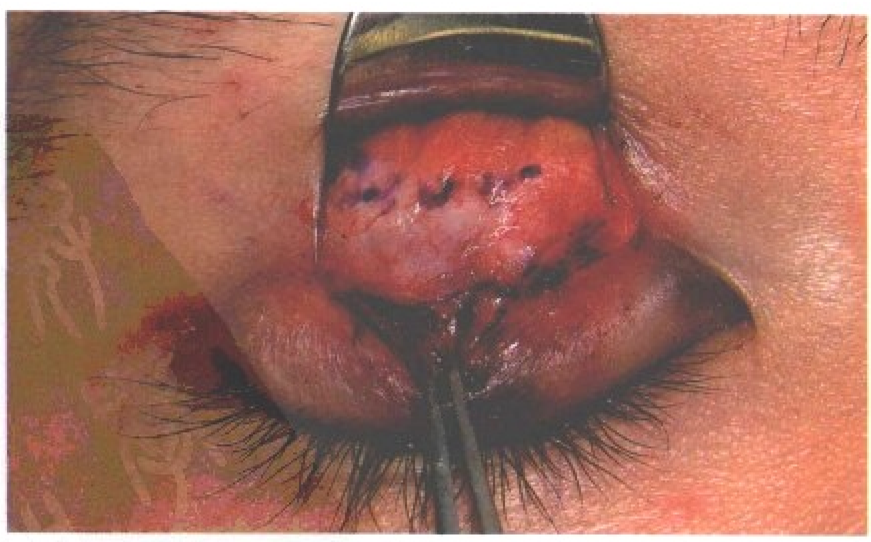


图35-6

计算前徙量



图35-7

从睑板和结膜上分离 Müller 肌

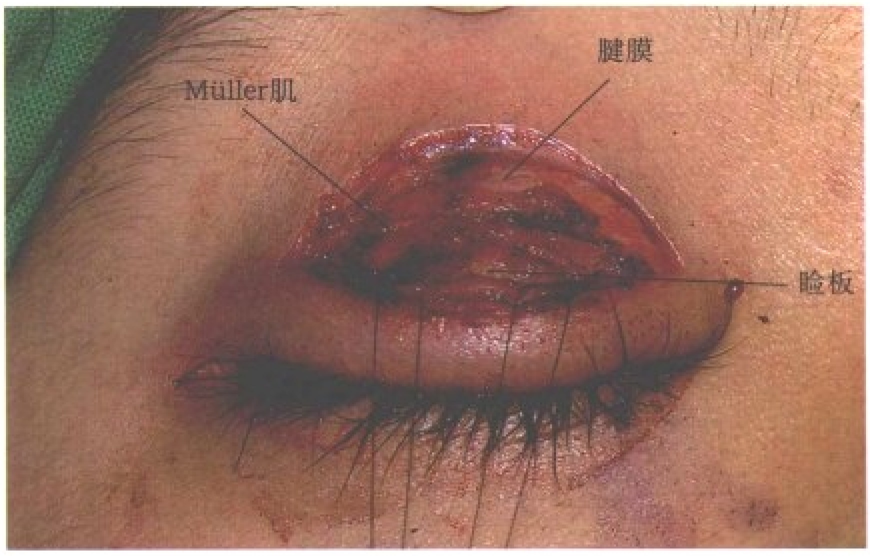


图35-8

图示 Müller 肌，上睑提肌腱膜和睑板

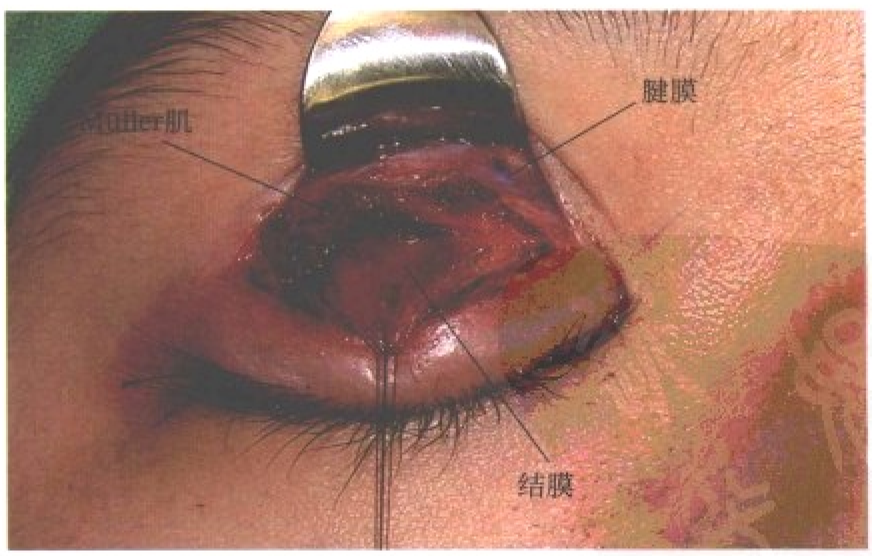


图35-9

进一步分离 Müller 肌和结膜

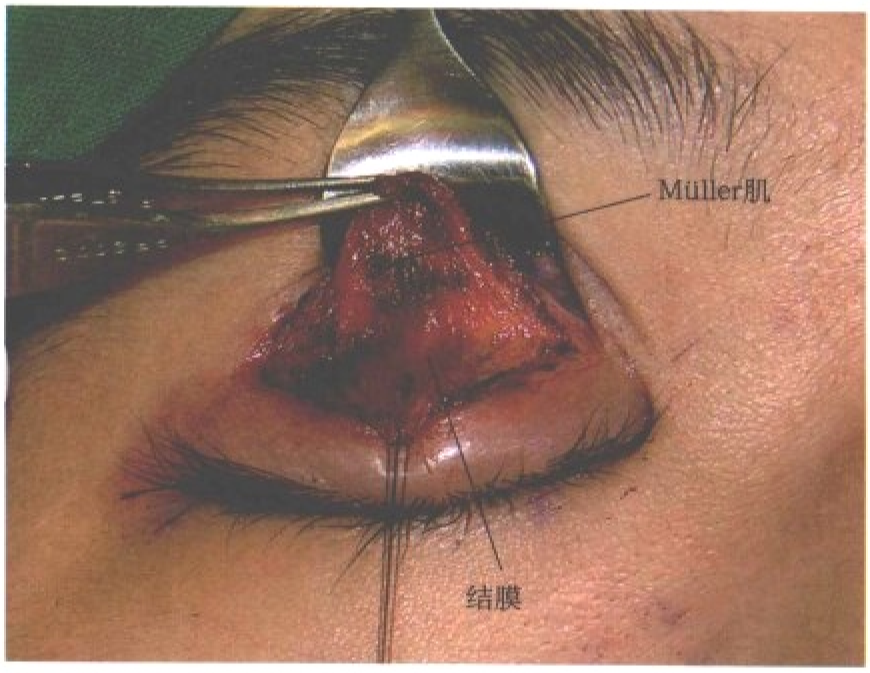


图35-10

Müller 肌与结膜完全分离

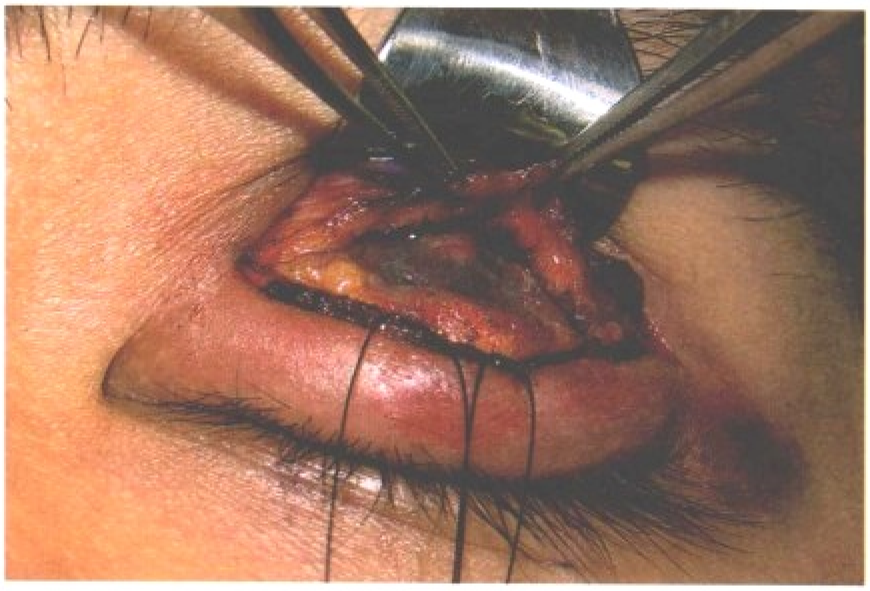


图35-11

分离 Müller 肌与结膜

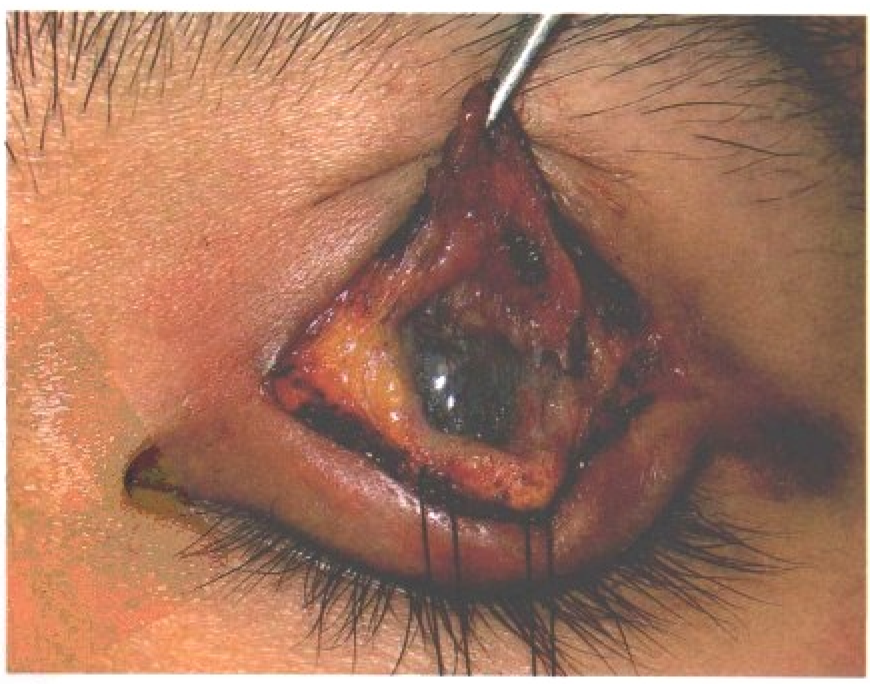


图35-12

Müller 肌 – 腱膜复合组织瓣



图35-13

将 Müller 肌-腱膜复合组织瓣固定于睑板



图35-14

固定 Müller 肌-腱膜复合组织瓣后



图35-15

图示 Müller 肌-腱膜复合组织瓣，
结膜入路是可行的

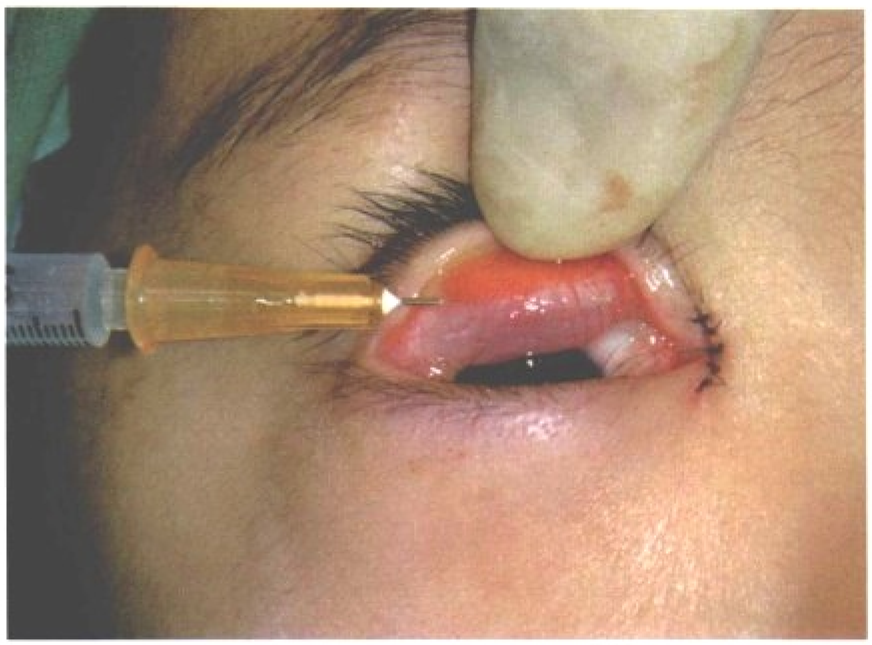


图35-16

结膜入路的 Müller 肌 - 腱膜复合组织瓣前徙术的手术过程

年轻先天性上睑下垂患者，上睑下垂程度为 4 mm，上睑提肌功能为 5 mm，2% 不加肾上腺素的利多卡因浸润麻醉结膜，行水分离

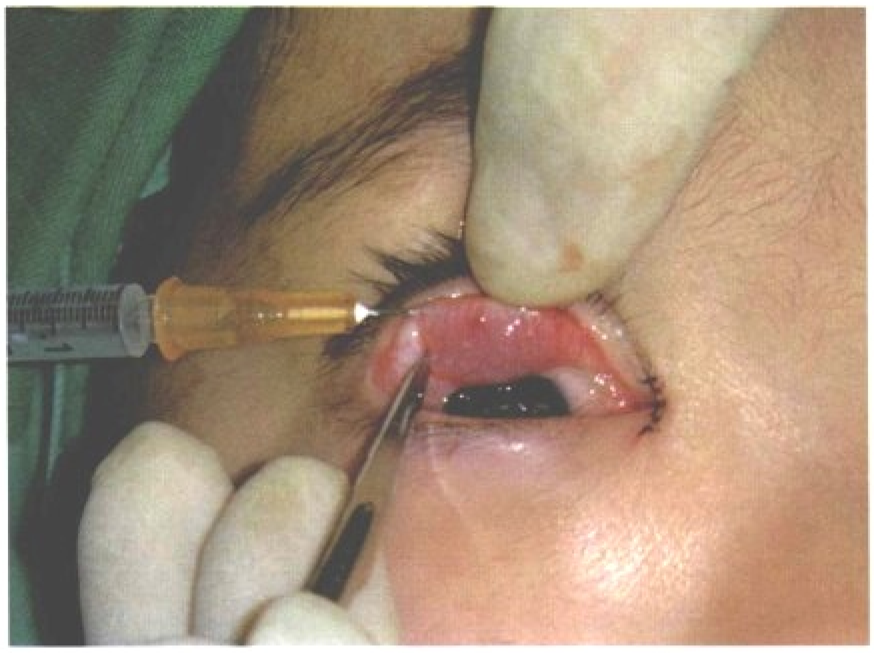


图35-17

在结膜的侧面做一短的纵行切口



图35-18

在浸润麻醉针的引导下，用虹膜剪完成分离

由外侧到内侧分离 Müller 肌与结膜



图35-19

Metzembaum 剪由结膜外侧穿过至前方的内侧



图35-20

Metzembaum 剪分离后，蚊式钳水平穿过结膜和 Müller 肌之间

在睑板缘上方 2 ~ 3 mm 的位置，于 Müller 肌和上睑提肌腱膜上设计切开线



图35-21

沿着设计线，用电刀切开 Müller 肌 - 腱膜复合瓣以控制出血

注意勿损伤结膜和角膜

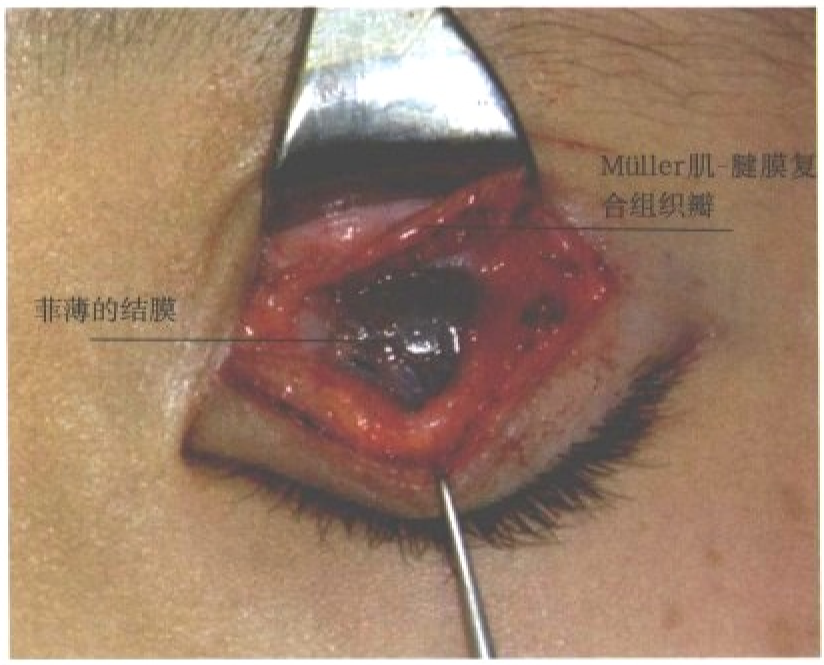


图35-22

切开 Müller 肌-腱膜复合组织瓣后，固定前可见菲薄的结膜暴露于皮瓣下



图35-23

Müller 肌-腱膜复合组织瓣的形状



图35-24

在皮瓣末端做 3 个牵引缝之后，用 5-0 号丝线或 6-0 号尼龙缝线在睑板上缘下 2 ~ 3 mm 处，睑板中部做水平褥式缝合并打活结

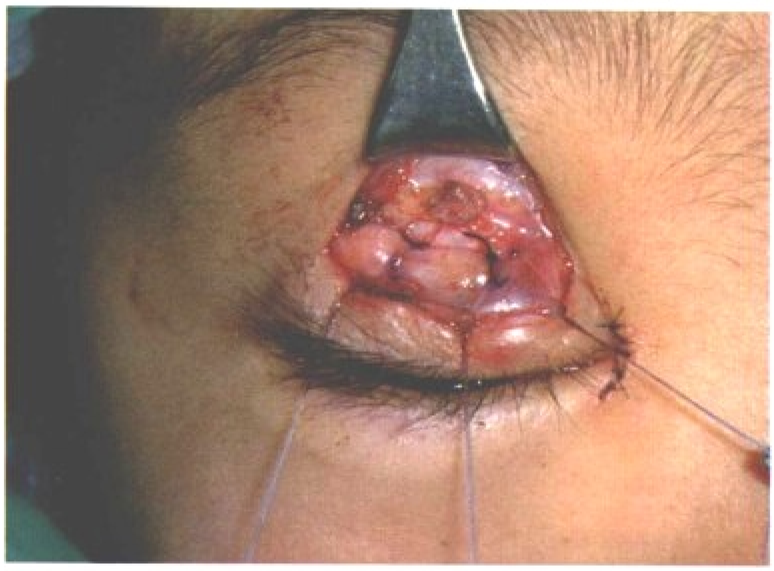


图35-25

眼睑外形及位置满意后，系紧活结，并于内侧及外侧做褥式缝合

修整多余组织瓣，自褥式缝合线起保留 2 mm 远端组织瓣

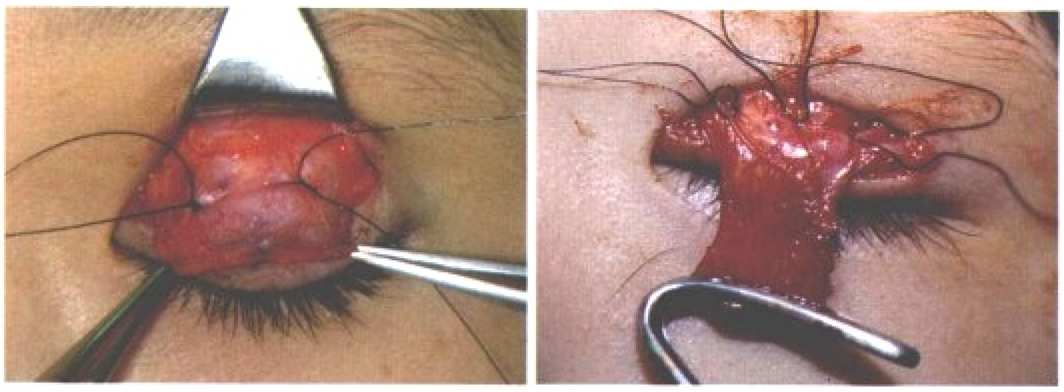


图35-26

上睑提肌缩短术与此法的差异

左：Müller 肌－腱膜复合组织瓣法，前徙量 < 10 mm（Müller M=12 mm），组织瓣中包括 Müller 肌并保持 Müller 肌功能；右：常规上睑提肌切除术，切除量 > 10 mm，不包括 Müller 肌，不能保持 Müller 肌功能

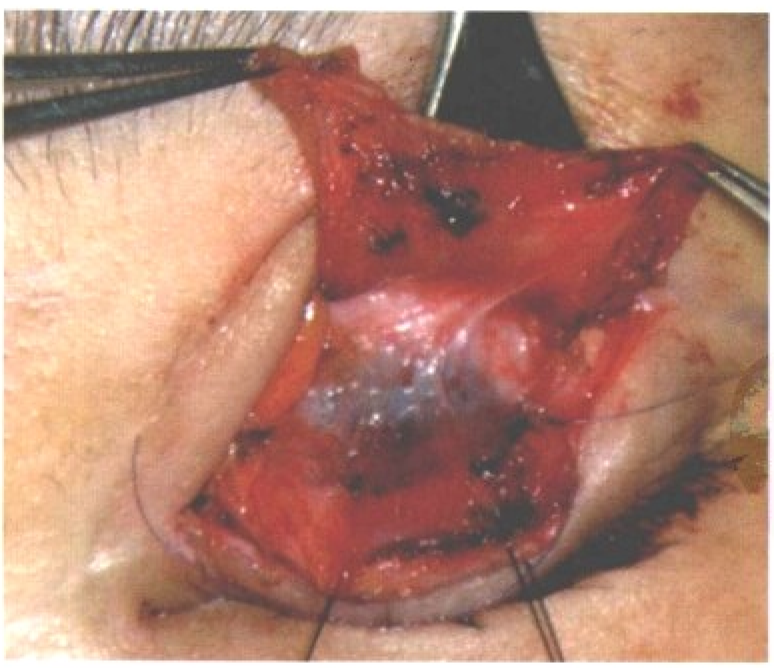


图35-27

另一固定前分离好的 Müller 肌－腱膜复合组织瓣

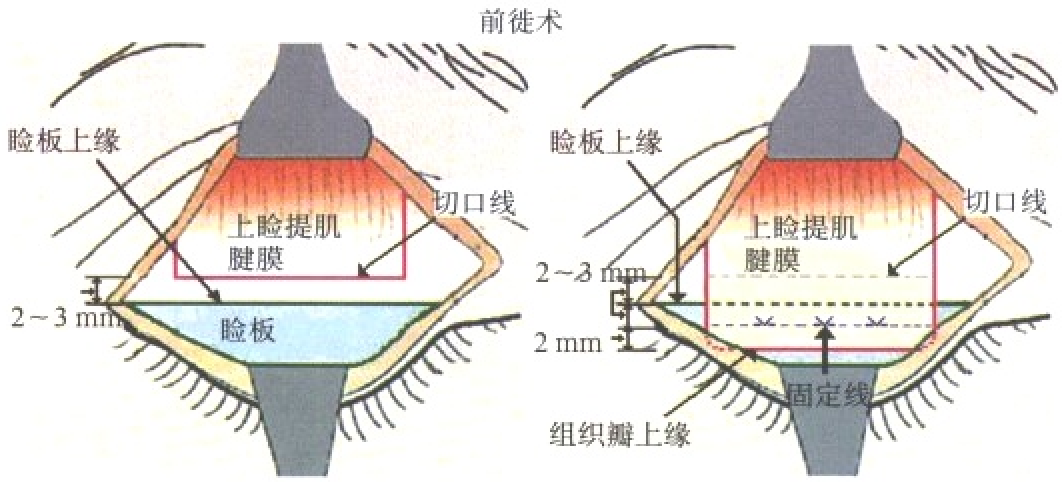


图35-28

前徙为 6 ～ 8 mm Müller 肌－腱膜复合组织瓣时无需修整该瓣

因为该瓣的切开线位于睑板上缘上方 2 ～ 3 mm，睑板上固定的线位于睑板上缘下方 2 ～ 3 mm，复合组织瓣远端距睑板上缘约 2 mm

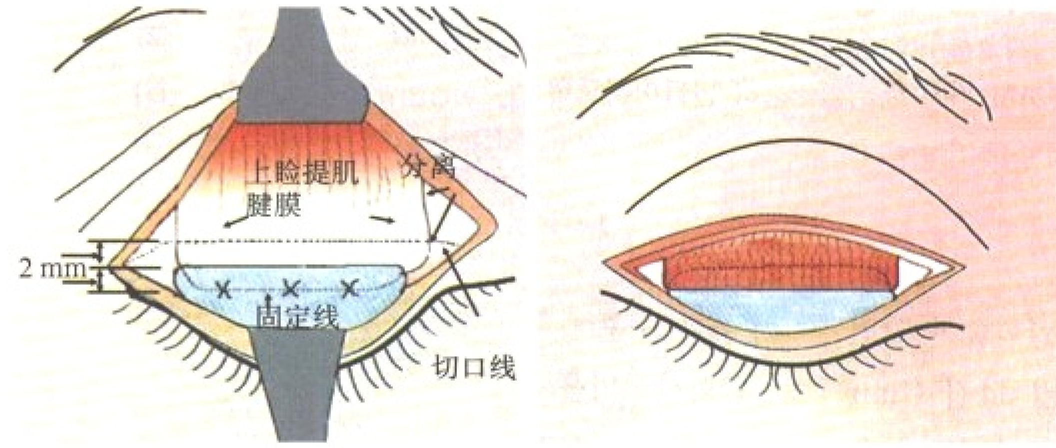


图35-29

复合组织瓣前徙 3 ～ 5 mm 时无需切除

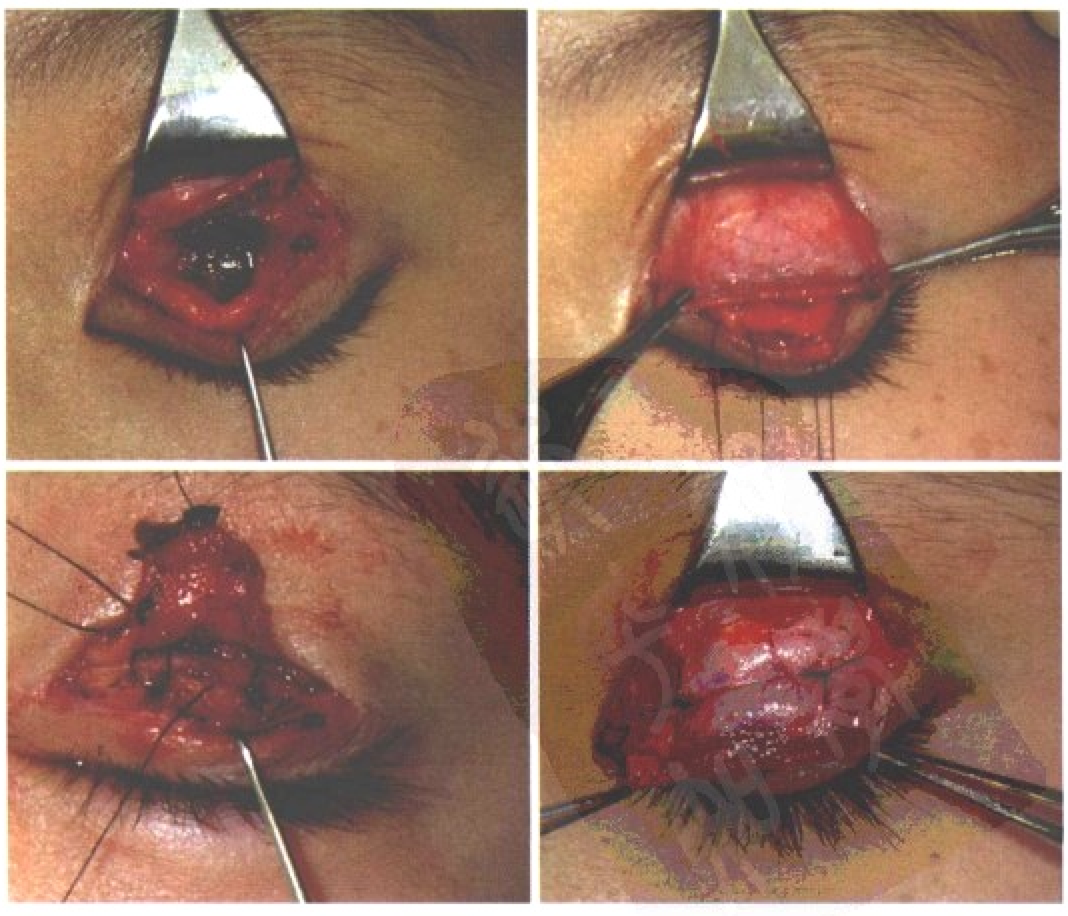


图35-30

Müller 肌－腱膜复合组织瓣的固定（年轻患者－组织瓣肌力较强）

左上：Müller 肌－腱膜复合组织瓣的形态；右上：在组织瓣末端做牵引线后，用 5-0 尼龙线于睑板处行水平褥式缝合，于睑板上缘下方 2 ～ 3 mm 处打一活结；左下：眼睑的外形和位置比较满意后，将活结打紧；右下：修整多余组织瓣，从褥式缝合线起保留长约 2 mm 复合瓣残端

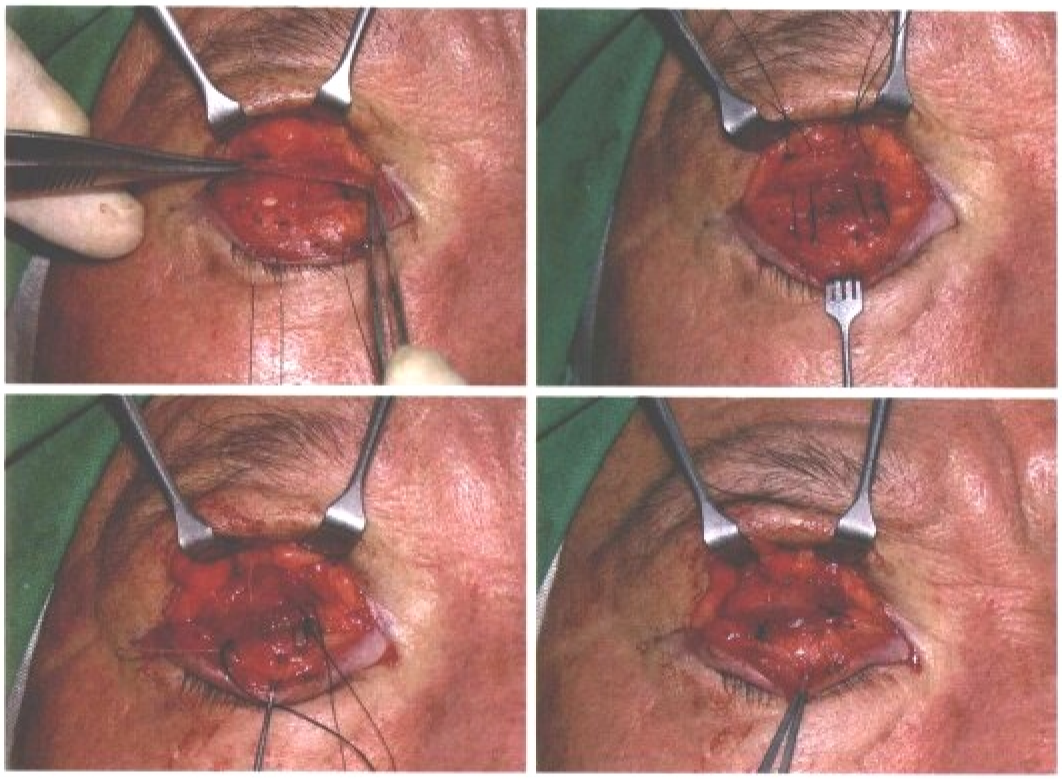


图35-31

Müller 肌 - 腱膜复合瓣的固定（老年患者 - 皮瓣力量较弱）

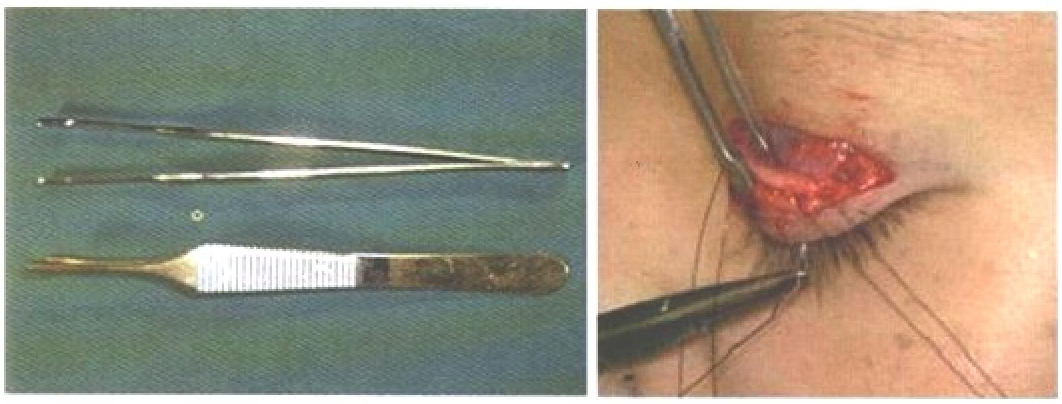


图35-32

固定睑板专用钳 (Park’s forcep)

尖端是钝性的，并且易于钳取和固定睑板

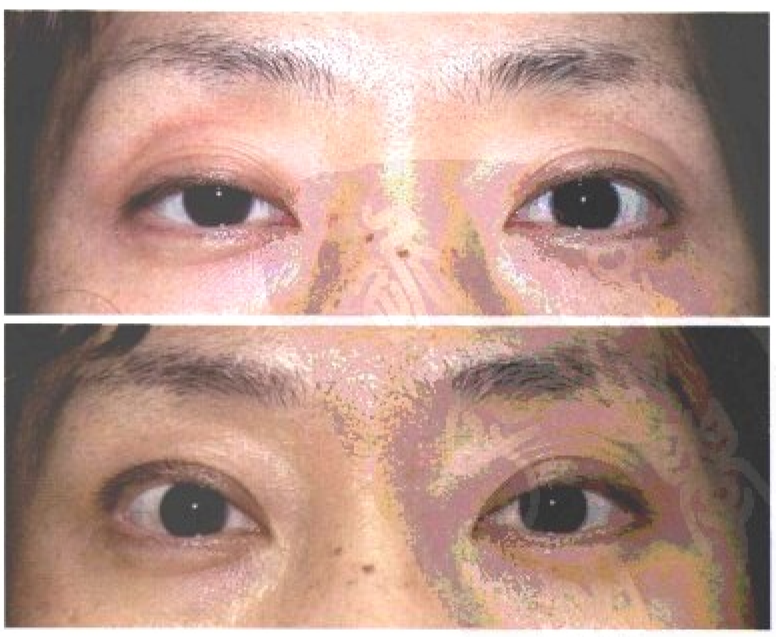


图35-33

Müller 肌 - 腱膜复合组织瓣前徙术和重睑术实例

上：术前，39 岁男性，单侧上睑下垂。右侧上睑提肌功能为 6 mm；下：右侧上睑提肌短缩术伴重睑术后 12 个月



图35-34 Müller 肌-腱膜复合组织瓣前徙术（一）
左：术前；右：术后



图35-35 Müller 肌-腱膜复合组织瓣前徙术（二）
左：术前；右：术后

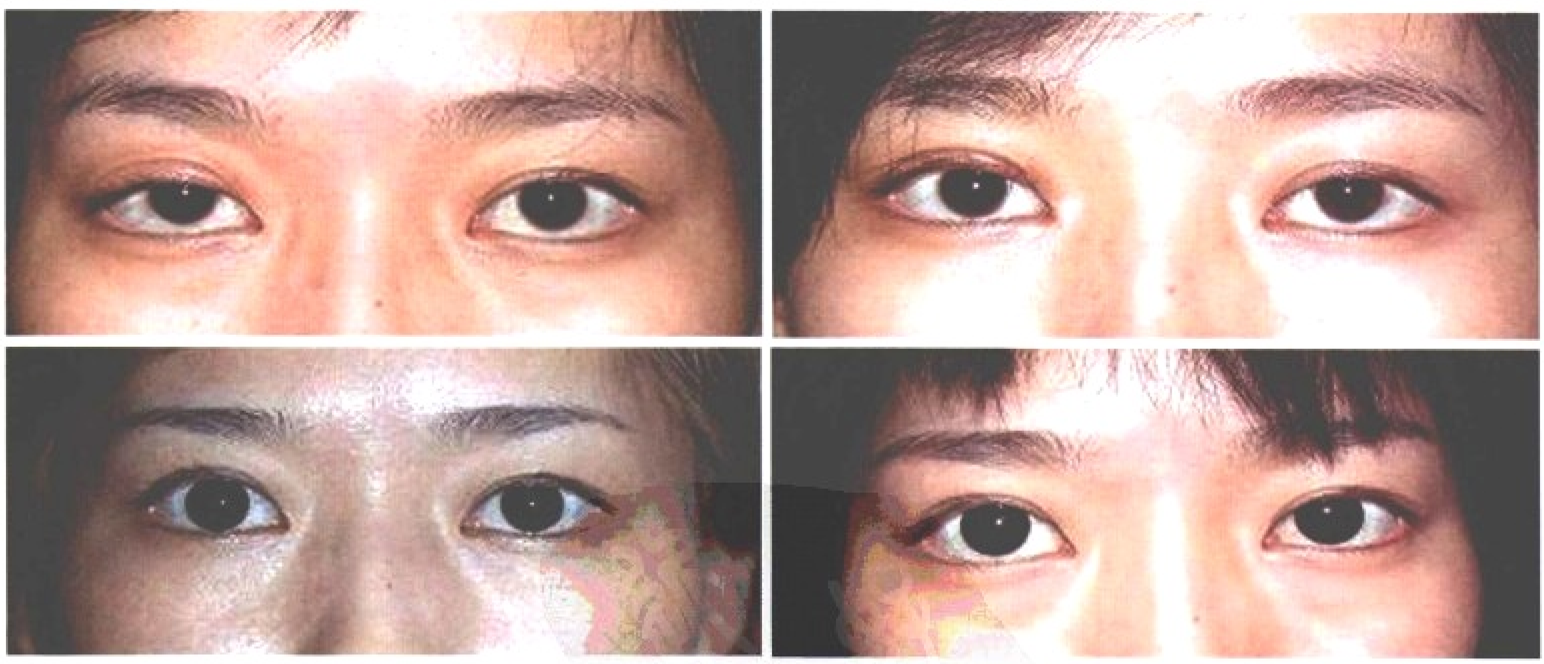


图35-36 Müller 肌-腱膜复合组织瓣前徙术实例（一）
21 岁女性，先天性上睑下垂，3 年前曾行 2 次上睑提肌缩短术。术前，该患 MRD 右眼为 1 mm，左眼 3 mm。睑裂垂直高度右眼 8 mm，左眼 10 mm。上睑提肌功能右眼 10 mm，左眼 14 mm。Bell 现象阳性，上直肌功能正常。左上：切除小部分 Müller 肌-腱膜复合组织瓣，前徙 8 mm，术后 7d；右上：术后 3 个月。虽然患者术前伴有中度眼睑肿胀，仍不难发现存在上睑下垂矫正不足，重睑皱褶过高，明显的双侧重睑不对称等问题；左下：术后 12 个月；右下：矫正效果持久



图35-37 Müller 肌-腱膜复合组织瓣前徙术实例（二）
左：术前；右：术后

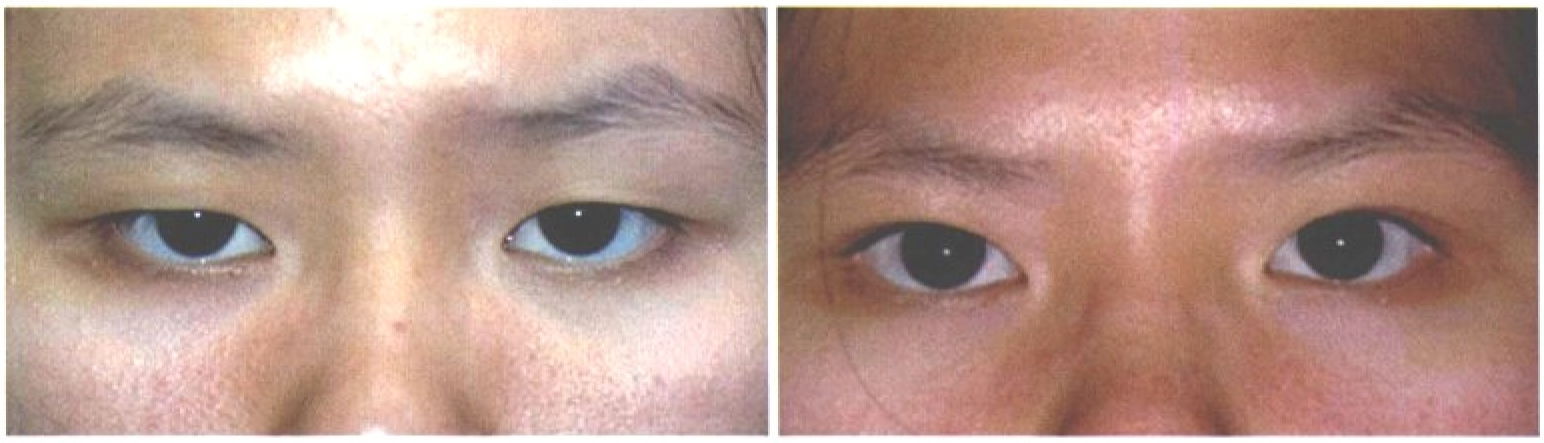


图35-38 Müller 肌-腱膜复合组织瓣前徙术实例（三）
22 岁女性，双侧上睑下垂。上睑下垂程度右侧 3 mm，左侧 2 mm。上睑提肌功能右侧 7 mm，左侧 9 mm。行经皮入路双侧 Müller 肌-腱膜复合组织瓣前徙术。左：术前；右：术后 1 年



图35-39 Müller 肌-腱膜复合组织瓣前徙术实例（四）
25 岁女性，双侧先天性上睑下垂，行 Müller 肌-腱膜复合组织瓣前徙术。该患 MRD 右眼 2 mm，左眼 1 mm。睑裂垂直高度右眼 9 mm，左眼 8 mm。上睑提肌功能右眼 12 mm，左眼 10 mm。Bell 现象阳性，上直肌功能正常。左：术前；右：术后 2 个月，右眼 Müller 肌-腱膜复合组织瓣前徙 4 mm，左眼行睑板前固定



图35-40

Müller 肌-腱膜复合组织瓣前徙术实例（五）

19 岁女性，双侧上睑下垂。双侧眼睑的上睑下垂度均为 4 mm，上睑提肌功能均为 5 mm。双侧眼睑均行经皮肤和结膜联合入路 Müller 肌-腱膜复合组织瓣前徙术。上：术前；下：术后 1 年

第 36 章 Chapter 36

利用额肌或眼轮匝肌瓣的上睑下垂矫正术

一、利用额肌的手术适应证（图 36-1，图 36-2）

上睑提肌功能＞ 4 mm 时，行上睑提肌腱膜手术或上睑提肌缩短术以增强肌力，可实现最接近睁闭眼的生理解剖状态。但上睑提肌功能＜ 2 mm 时，上睑提肌短缩术则较难增强肌力，应改用利用额肌上抬上睑的手术方法。重度上睑下垂患者正视前方时眉上抬，同时会出现额部皱纹，这是额肌收缩的结果。额肌收缩不仅使附着于末端的眉上抬，也会使与眉相连的上睑皮肤以及与额肌相连的眼轮匝肌上抬，以求睁大眼睛。因此，针对上睑提肌缩短术不能改善的重度上睑下垂，可施行利用额肌的上睑下垂矫正术。

二、手术方法

（一）利用阔筋膜的额部悬吊术 [Frontalis suspension（sling）with autogenous fascia lata graft]（**图36-3～图36-8**）

此法复发率高，故不常用。

（二）额肌转移术（Frontalis transplantation）（**图36-9～图36-18**）

额肌转移术由 Song 首次报道，即广泛分离额肌后，向下方牵拉，使其附着于睑板上，这样，额肌的力量可直接作用于睑板，从而达到上抬眼睑的效果。此法适用于重度上睑下垂、额肌力量强、额部皱纹较多的患者。

此法的缺点如下：①两个切口导致眉下方的瘢痕残留；②术中有出血和损伤眶上神经及面神经额支的可能；③单侧上睑下垂患者，额部皱纹消失导致左右额部不对称的可能；④额肌下方下移不足时，可能会出现矫正过度的情况。

（三）额肌筋膜瓣术（Frontalis myofascial flap）（**图36-19～图36-33**）

为改善 Song 法缺点，可行重睑切口替代眉下切口，从眼轮匝肌后方分离，显示额肌下方筋膜，尽可能包含更多的筋膜从而延长额肌瓣长度，将此筋膜瓣向下固定于睑板上。此法不用过多分离额肌，分离 1 cm 以内的额肌，将额肌筋膜牵拉至睑板上方，额部皱纹几乎正常，还可减少过度分离和切开导致的出血和神经损伤的发生。

（四）上部为蒂的眼轮匝肌瓣（Superiorly based orbicularis oculi muscle flap）（**图36-34～图36-52**）

额肌和眼轮匝肌通过筋膜及纤维组织相连。眶隔起始于眶弓上缘，在眼睑下

1/2 处与眼轮匝肌后方紧密相连，形成致密的筋膜层。此法是将上方为蒂的眼轮匝肌和眶隔构成的组织瓣固定于睑板，切除多余的眼轮匝肌和眶隔。此法适用于额肌功能良好的重度上睑下垂。

此法的优点：手术范围小，术式简单，无需切取腱膜。另外，无额肌操作，不会出现眉周瘢痕及额肌神经损伤等并发症。术后数月大部分兔眼（睑裂闭合不全）也会消失。缺点：此法除了利用眶隔机械性抬高上睑外，还利用额肌完成睁眼动作，故必须在额肌功能良好时才能达到预期效果。且患者术后睁眼时看起来不如上睑提肌切除法自然，有矫正不足的可能，故需要 1 ~ 2 mm 的矫正过度。

重度上睑下垂的治疗

1. 额肌悬吊术
2. 额肌转移术
3. 额肌筋膜瓣术
4. 上部为蒂的眼轮匝肌瓣法

图36-1

重度上睑下垂的治疗

上睑提肌功能较差时利用额肌的方法

1. 额肌悬吊术

A. 人工材料：丝线，尼龙线，聚乙烯丝线 (polyfilament)，保存的阔筋膜 (preserved fascia lata)

B. 自体材料：阔筋膜，真皮条 (strip of skin)，掌长肌，骨膜或眶隔

2. 额肌转移术

A. 直接转移

B. 额肌筋膜瓣

C. 眼轮匝肌瓣

图36-2

上睑提肌功能较差时利用额肌的方法

自体材料额肌悬吊术的优点与缺点

优点：	缺点：
取材方便	复发
瘢痕隐蔽	不符合生理结构
愈合较快	双侧不对称
操作简单	眼睑退缩
	兔眼

图36-3

自体材料额肌悬吊术的优点与缺点

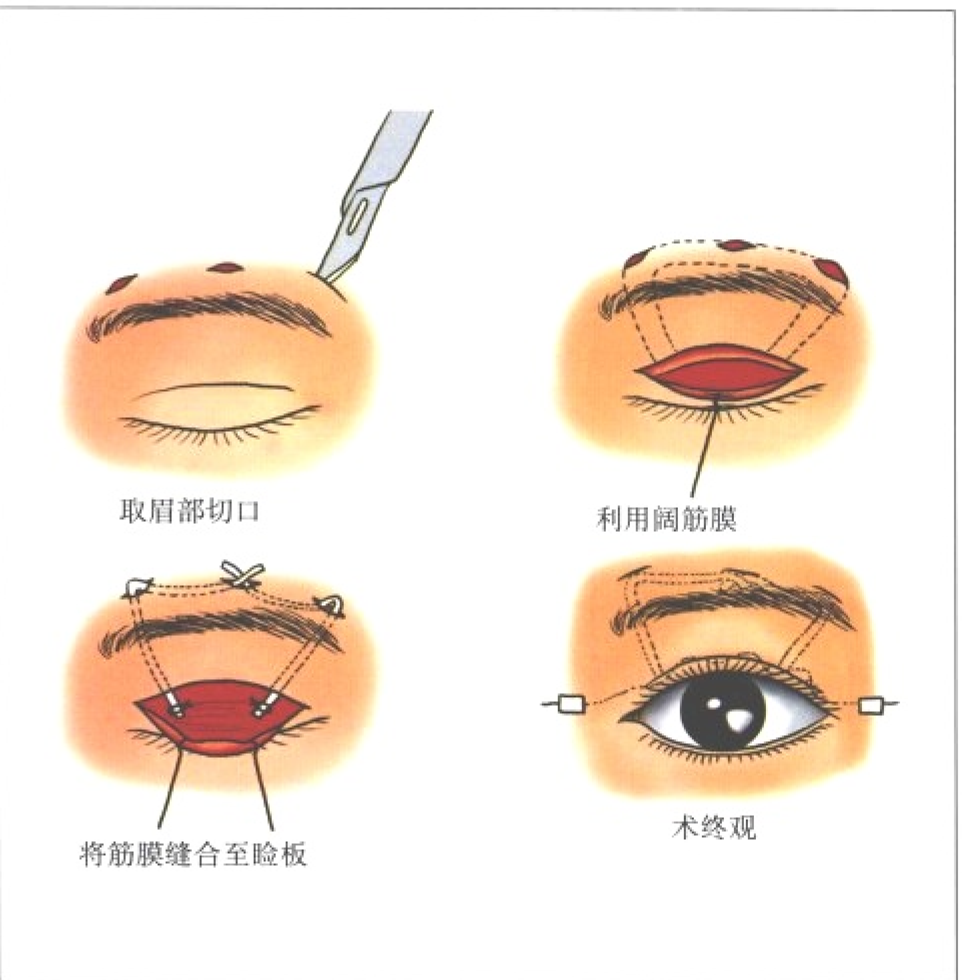


图36-4

移植阔筋膜行额肌悬吊术的手术步骤

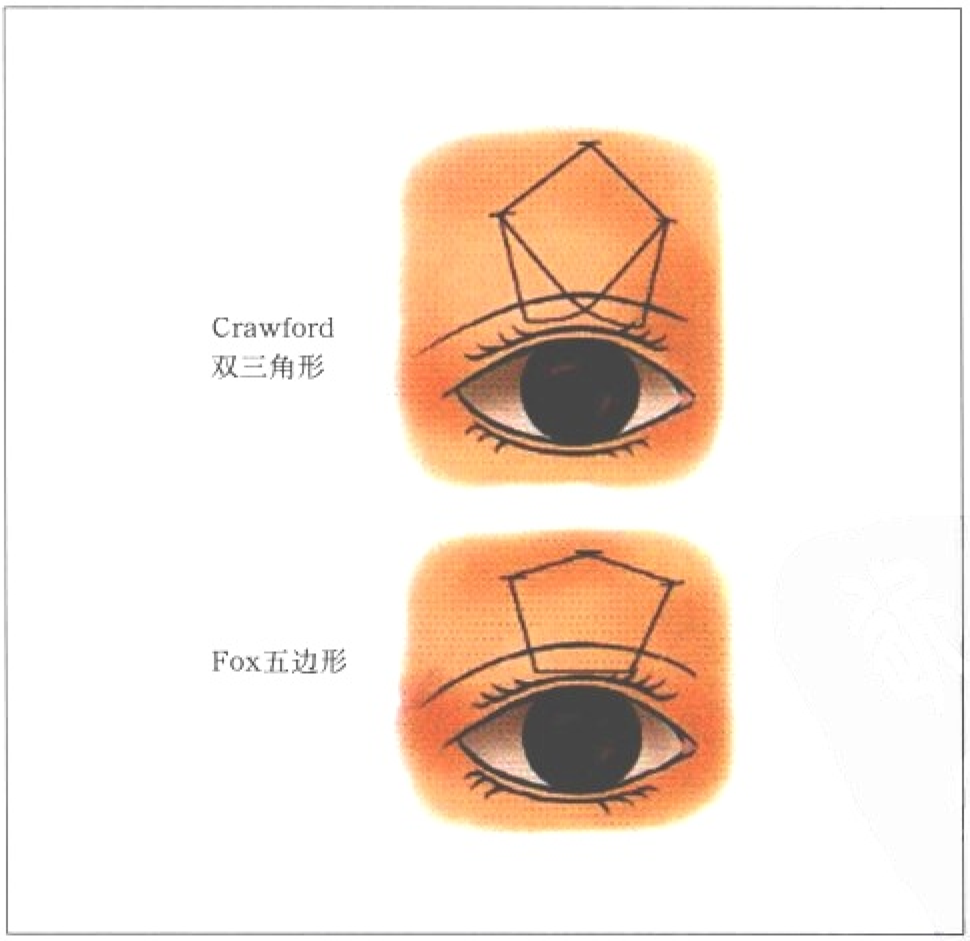


图36-5

额肌悬吊的手术方法

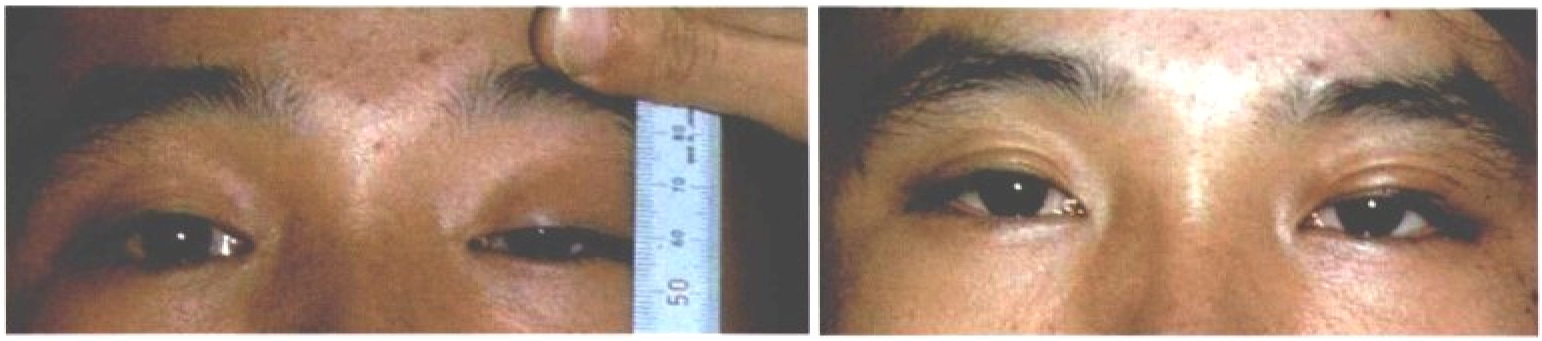


图36-6 自体阔筋膜悬吊术的实例
左：术前；右：术后。此术式复发率较高



图36-7 利用阔筋膜行五边形额肌悬吊术的实例
左：术前；右：术后



图36-8 自体阔筋膜悬吊术的实例
左：术前；右：术后



图36-9 L 形和 U 形额肌瓣
左：L 形；右：U 形

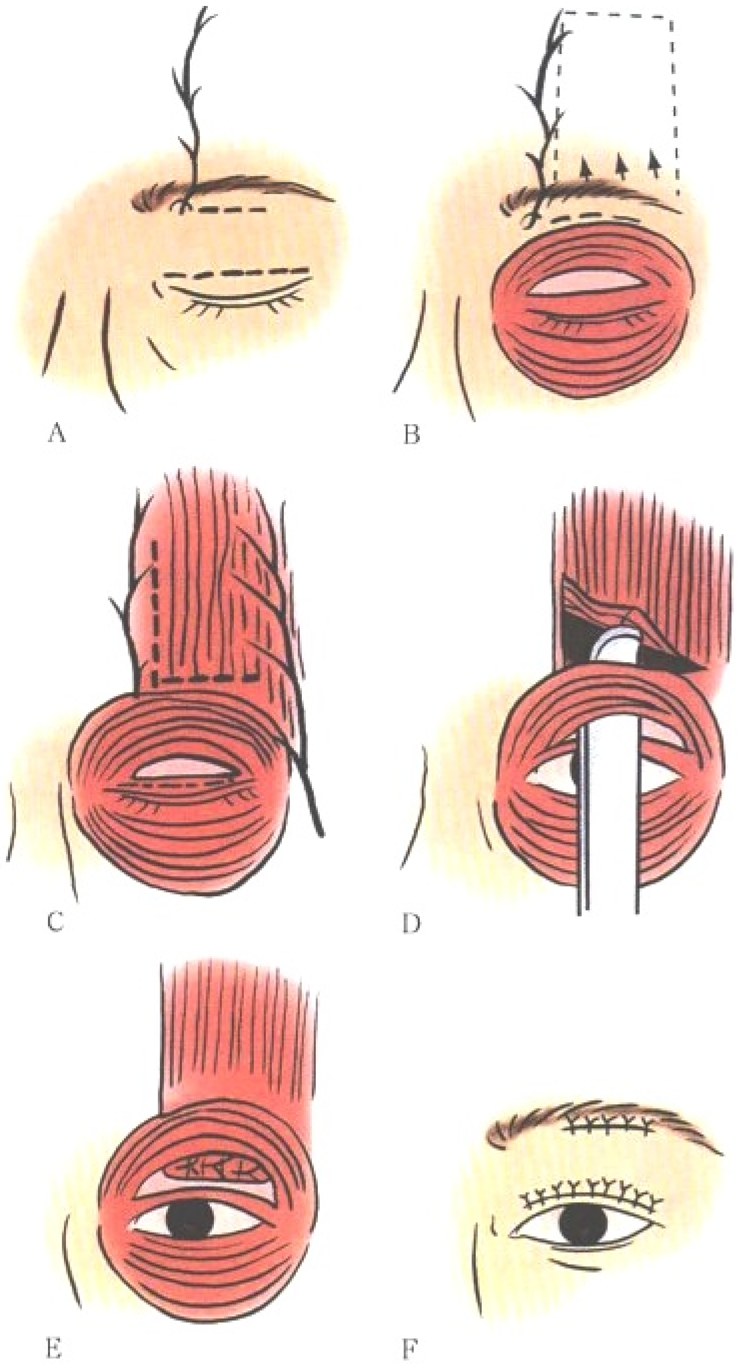


图36-10

额肌移植术

A．沿眉下缘做切口；B．分离皮下组织；C．于额肌下缘行 3 cm 横切口；D、E．于眼轮匝肌后方做一隧道，将额肌通过此隧道拉出，行三处褥式缝合将额肌固定于睑板；F．缝合皮肤，做 Frost 线将下睑上拉覆盖角膜

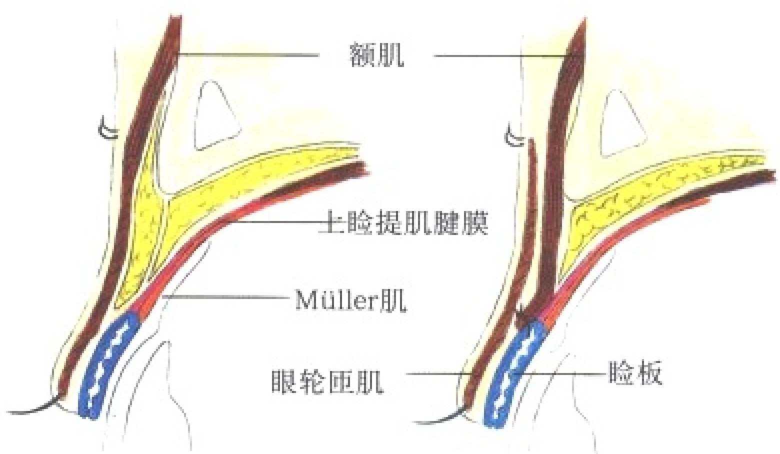


图36-11

将额肌瓣通过眶隔下方的隧道向下拉至睑板后，做 2 ~ 3 处缝合固定于睑板

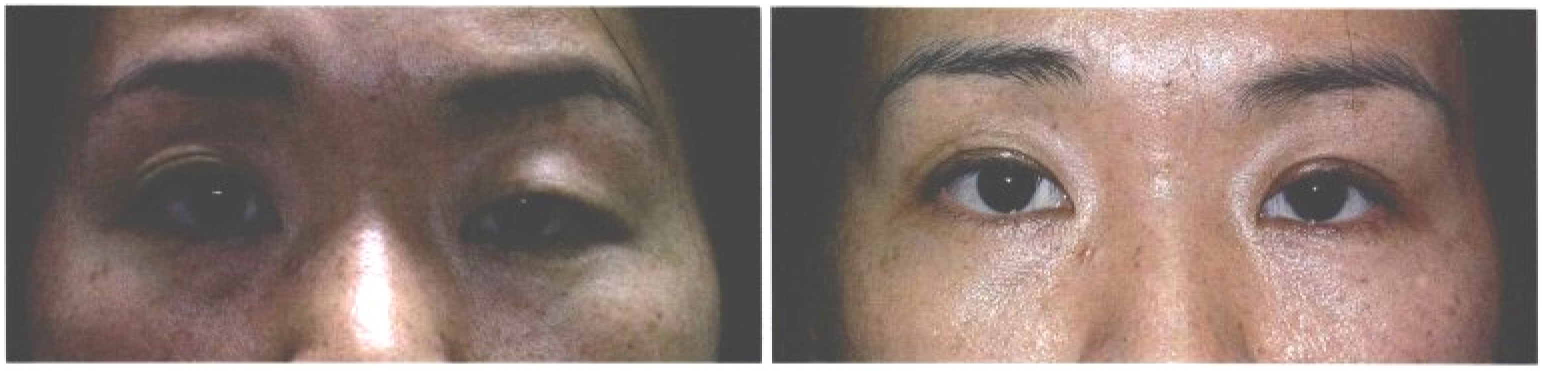


图36-12 额肌悬吊术实例（一）

28 岁女性，因左侧重度上睑下垂于 20 年前行额肌悬吊术，术后复发。为矫正复发性上睑下垂，该患接受了额肌瓣前徙术。将分离好的额肌通过眼轮匝肌下方的隧道缝合于睑板。左：术前；右：术后，外形满意，随访未发现复发



图36-13 额肌悬吊术实例（二）

22 岁女性，因右侧重度上睑下垂于 11 年前行额肌悬吊术，术后复发。为纠正复发性上睑下垂，该患接受了额肌瓣前徙术。术中见，首次额肌悬吊术中应用了硅胶条。将分离好的额肌通过眼轮匝肌下的隧道缝合于睑板。左：术前；右：术后，外形满意，随访未发现复发



图36-14 48 岁男性，左侧重度上睑下垂。左侧上睑提肌功能为 2.5 mm

左：术前；右：术后 6 个月。左侧行额肌筋膜瓣法，右侧行睑板前固定重睑术

图36-15

U 形额肌筋膜瓣的分离和固定





图36-16　额肌筋膜瓣术的实例
左：术前设计；右：术后



图36-17　47 岁男性，右侧上睑下垂，右侧上睑下垂度 3 mm，上睑提肌功能为 3 mm。左侧上睑正常
经皮入路分离额肌瓣，左：术前；右：术后 6 个月

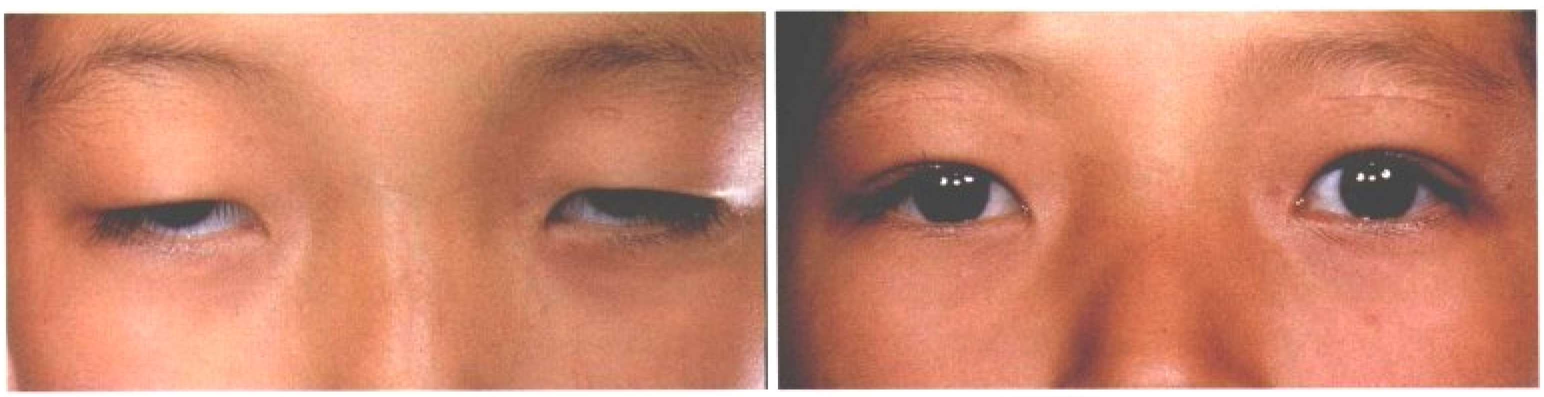


图36-18　15 岁男性，双侧上睑下垂。右侧上睑下垂度 3 mm，经皮入路分离额肌瓣
左：术前；右：术后 2 个月

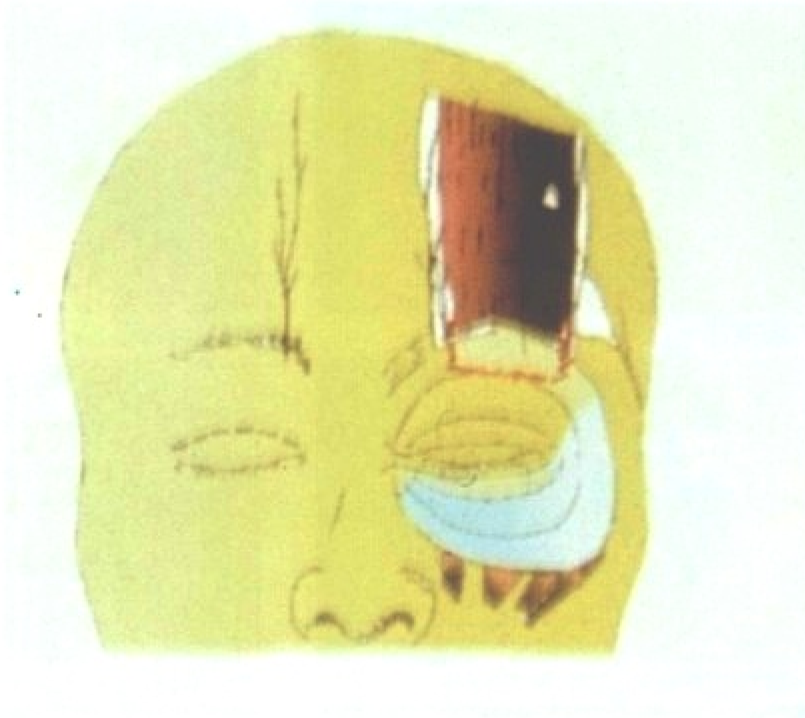


图36-19

额肌筋膜瓣术图示

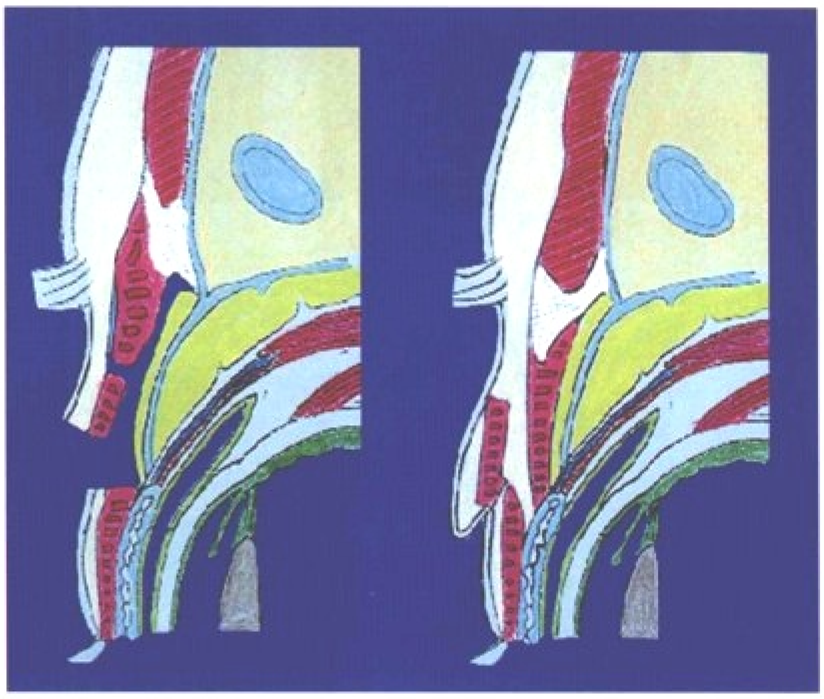


图36-20

通过一个眼睑整形术切口做出肌筋膜瓣（包括部分眼轮匝肌）图示

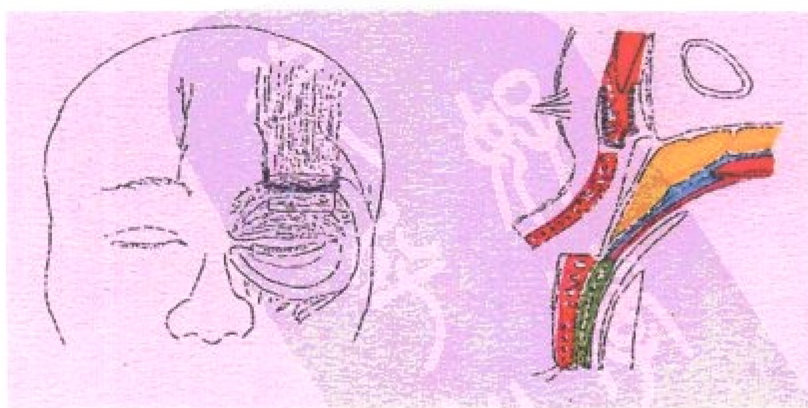
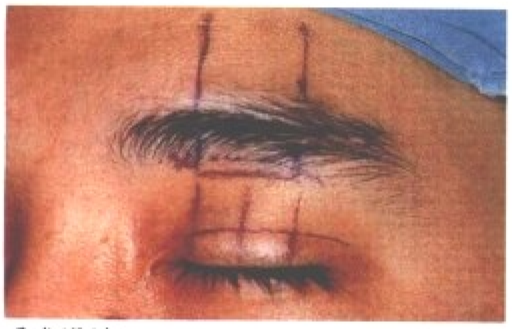


图36-21

通过一个眼睑整形术切口做出肌筋膜瓣另一图示



手术设计



切口和分离



分离U形额肌筋膜瓣，将其转移至睑板



用5-0号丝线行3处缝合将其固定于睑板



切除残余肌筋膜瓣和皮肤



缝合皮肤并做Frost线将下睑上拉覆盖角膜

图36-22

做额肌筋膜瓣术的操作步骤



图36-23　23 岁男性，先天性右侧重度上睑下垂，右侧上睑提肌功能为 3 mm。行额肌筋膜瓣转移术实例

上：术中像，做眉下切口，分离额肌筋膜瓣；左下：术前；右下：术后 1 年



图36-24　单侧上睑下垂，行额肌筋膜瓣术实例
左：术前；右：术后



图36-25　双侧上睑下垂，行额肌筋膜瓣术实例
左：术前；右：术后



图36-26　单侧上睑下垂，行额肌筋膜瓣术实例
左：术前；右：术后



图36-27　肌筋膜瓣术后 4 年复发
左：术后 1 年无复发；右：术后 4 年左侧眼出现复发

额肌瓣或额肌筋膜瓣制作的要点

1. 较厚的肌肉瓣
2. 去除睑板上软组织
3. 轻微的过度矫正
4. 睑板上皱褶要对称
5. 隧道要小

图36-28

额肌瓣或额肌筋膜瓣制作的小技巧

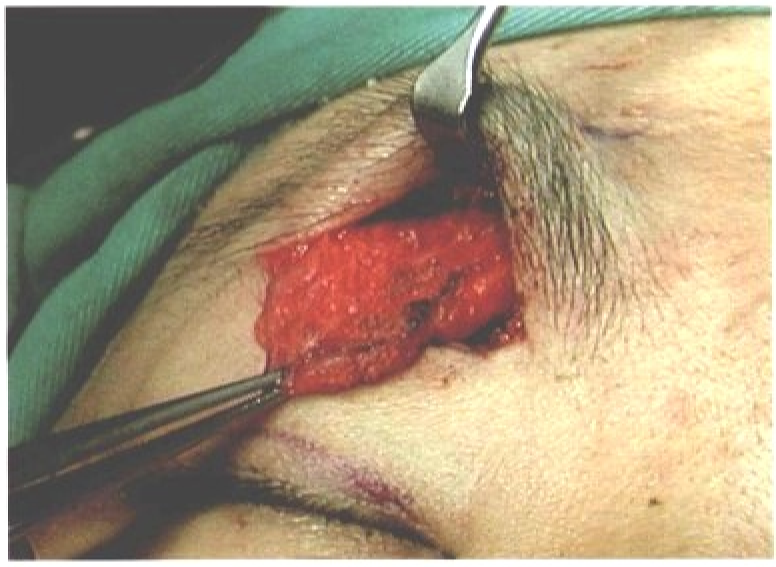


图36-29

技巧 1

肌肉瓣的前端必须尽量多保留软组织（尽可能厚），以便于睑板和肌肉瓣的牢靠固定



图36-30

技巧 2

睑板上的软组织必须尽量去除，便于睑板和肌肉瓣的缝合连接

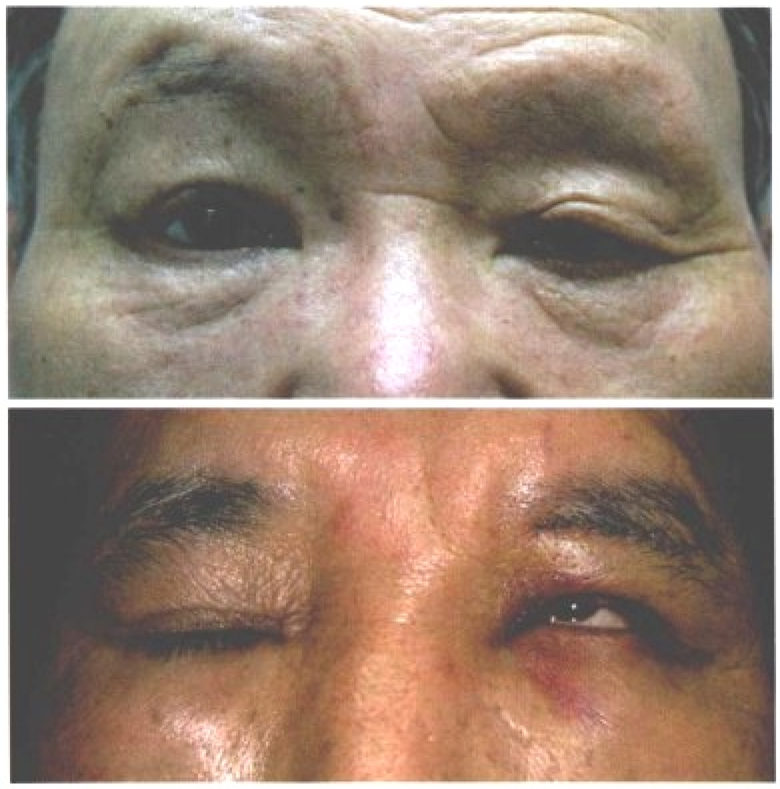


图36-31

技巧 3

术中可以考虑轻微的过度矫正，因为随着时间推移，上眼睑可能出现轻度下垂



图36-32

技巧 4

睑板上皱褶（对侧则是重睑皱褶）设计要双侧对称，有利于单侧上睑下垂患者眼睑的对称性



图36-33

技巧 5

肌肉瓣要穿过眶隔后的小隧道。该隧道应尽量小些，以防出现睑内翻或睑外翻

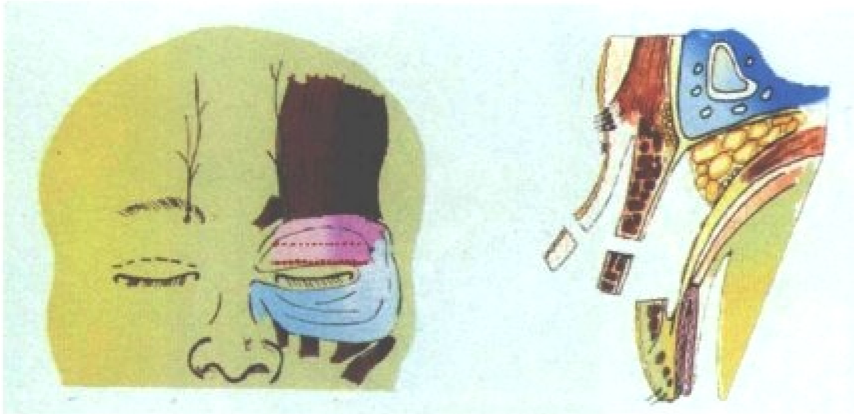


图36-34

眼轮匝肌复合瓣图示

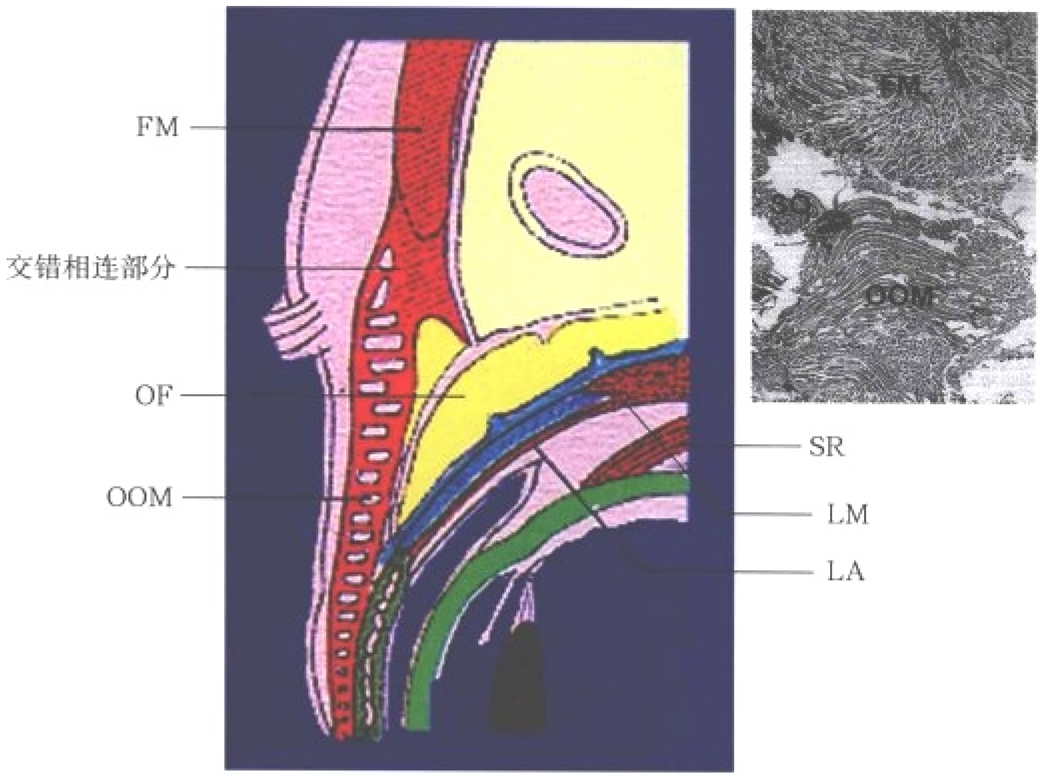


图36-35

眼轮匝肌肌瓣的解剖图示

左：眉区域简图。额肌及其筋膜向下方延伸，于眉部与眼轮匝肌眶部相接。FM，额肌；OOM，眼轮匝肌；SQ，皮下脂肪；OF，眶隔脂肪；LM，上睑提肌；LA，上睑提肌腱膜；右：眉的矢状位显微图，额肌与眼轮匝肌交错相连。苏木精-伊红染色（×40）组织切片和肌肉活检显示，眼轮匝肌与额肌通过肌肉纤维相连

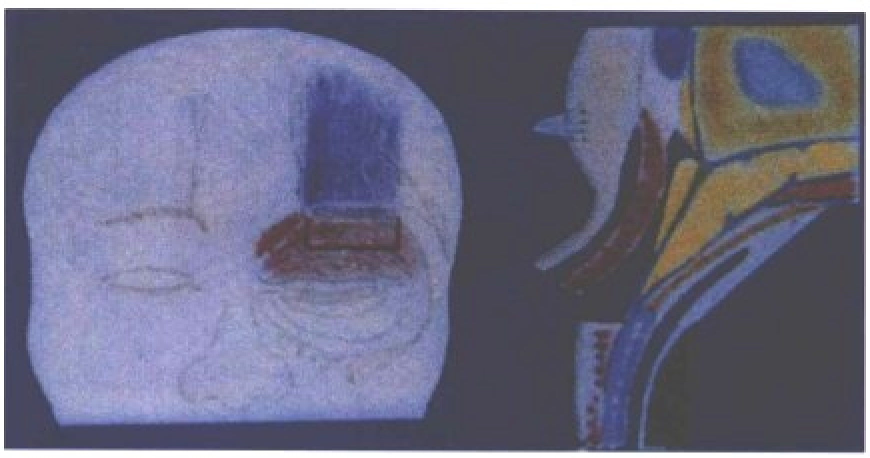


图36-36

设计和分离眼轮匝肌肌瓣图示

左：眼轮匝肌肌瓣设计冠状观；右：眼轮匝肌肌瓣分离的矢状观

（Park，D.H.，Baik，B.S. Cosmetic & Reconstructive Oculoplastic surgery 2nd edition，2003：465）

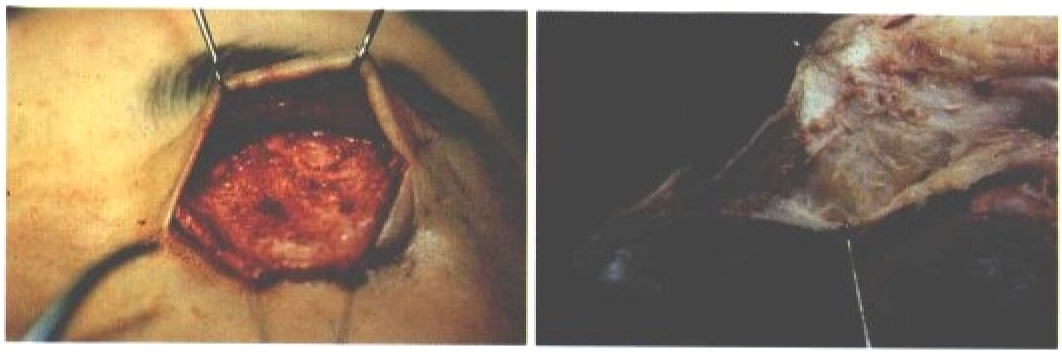


图36-37

眼轮匝肌瓣图示

左：术中像。分离眼轮匝肌肌瓣；右：尸体解剖可见，额肌及其筋膜向下延伸，于眉区域与眼轮匝肌的眶部相连



图36-38

分离眼轮匝肌瓣

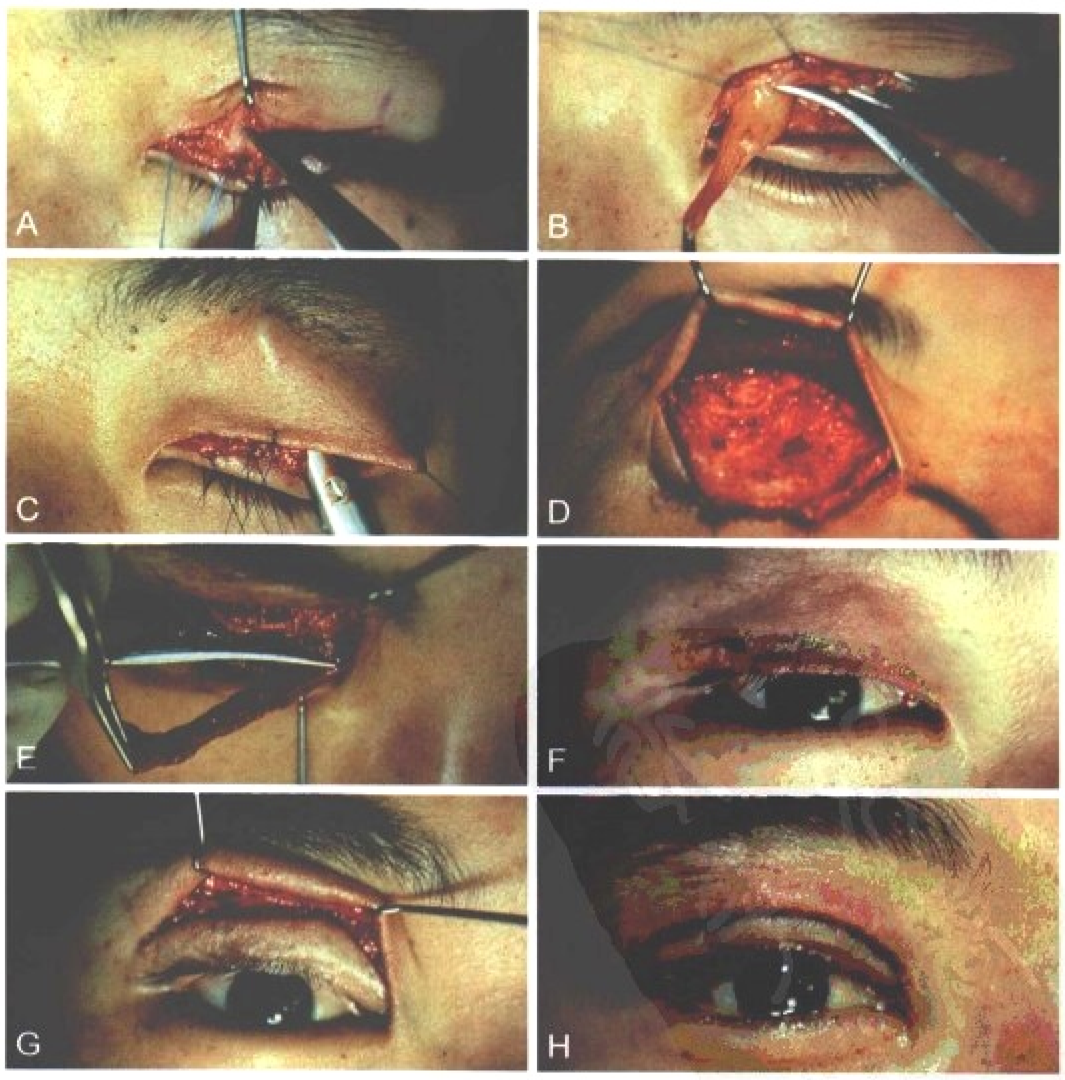


图36-39

上部为蒂的眼轮匝肌瓣的制备过程

A．于设计的重睑线处做切口，切除眼轮匝肌；B．切开眶隔，去除眶隔脂肪；C．分离皮肤与眼轮匝肌，分离眶隔和上睑提肌腱膜；D．分离眉下缘及眶壁；E、F．切除残余眼轮匝肌，眶隔和皮肤；G、H．缝合皮肤，术终像

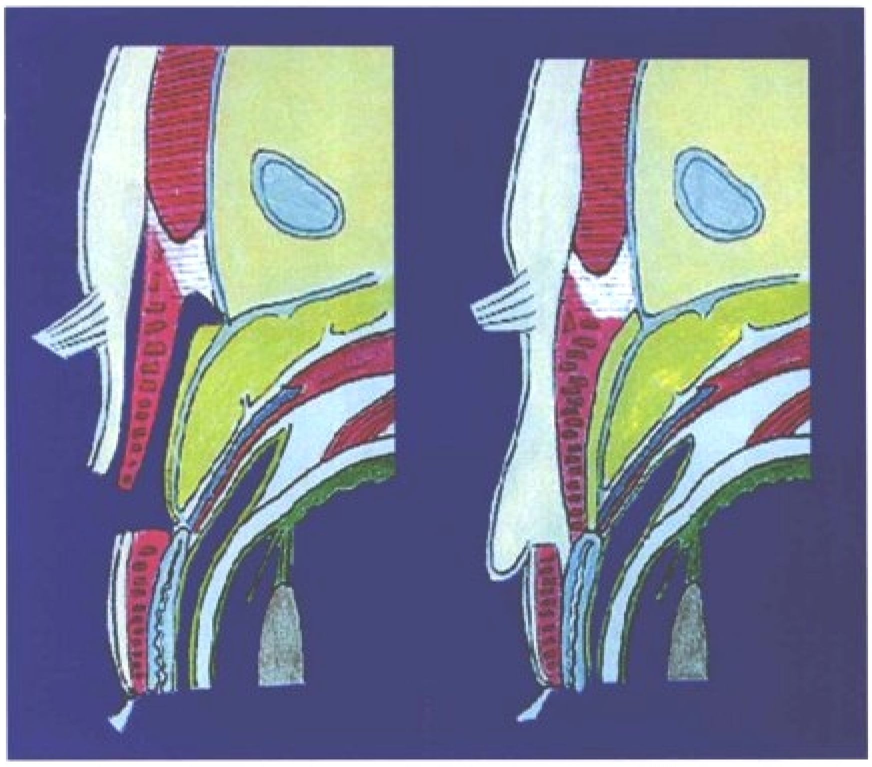


图36-40

分离皮瓣及固定眼轮匝肌瓣的图示

左：眼轮匝肌瓣的分离平面。于皮肤和眶隔之间分离眼轮匝肌；右：将皮瓣固定于睑板上缘



图36-41　7岁男孩，左侧上睑下垂行眼轮匝肌瓣法实例

左：术前；右：术后

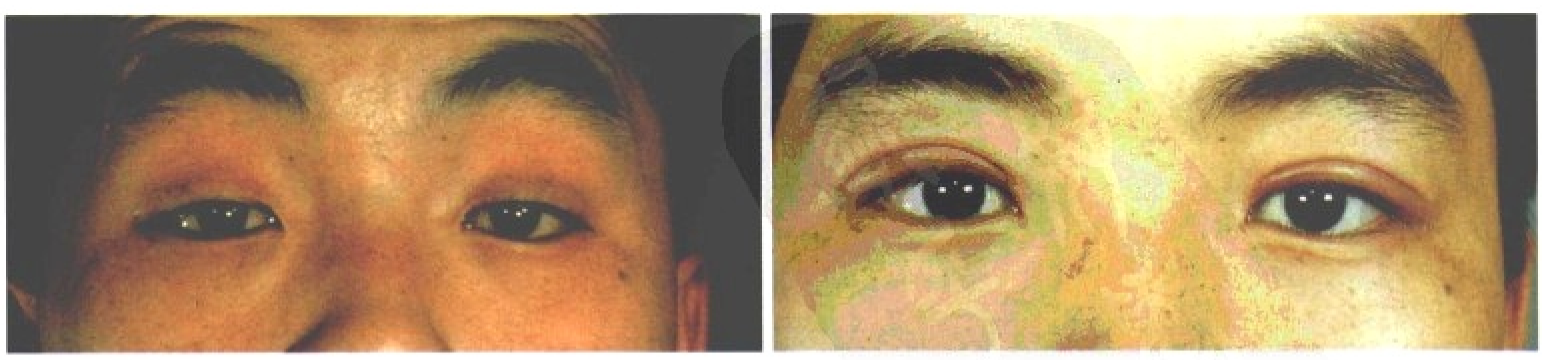


图36-42　20岁男性，双侧上睑下垂行眼轮匝肌瓣法实例

左：术前；右：术后



图36-43 10 岁男孩，左侧上睑下垂行眼轮匝肌瓣法实例
左：术前；右：术后



图36-44 26 岁男性，右侧上睑下垂行眼轮匝肌瓣法实例
左：术前；右：术后



图36-45 25 岁男性，双侧上睑下垂行眼轮匝肌瓣法实例
左：术前；右：术后



图36-46 33 岁男性，双侧上睑下垂行眼轮匝肌瓣法实例
左：术前；右：术后

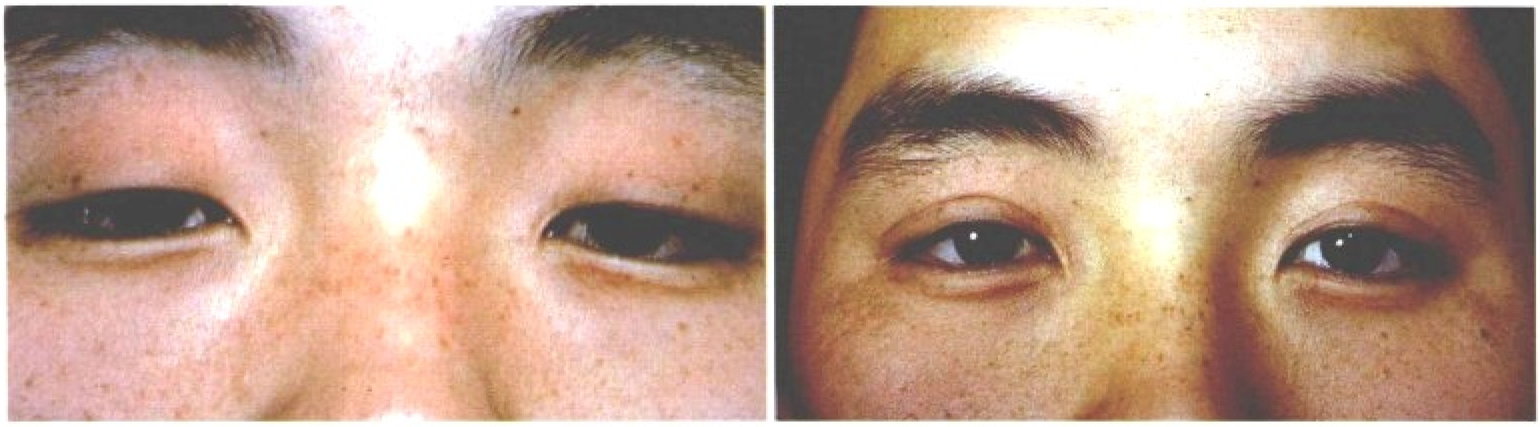


图36-47 上部为蒂的眼轮匝肌瓣法实例
左：术前；右：术后



图36-48 单侧上睑下垂行眼轮匝肌瓣法实例。该患行眼轮匝肌瓣上睑下垂矫正术同时行斜视矫正术
左：术前设计；右：术后

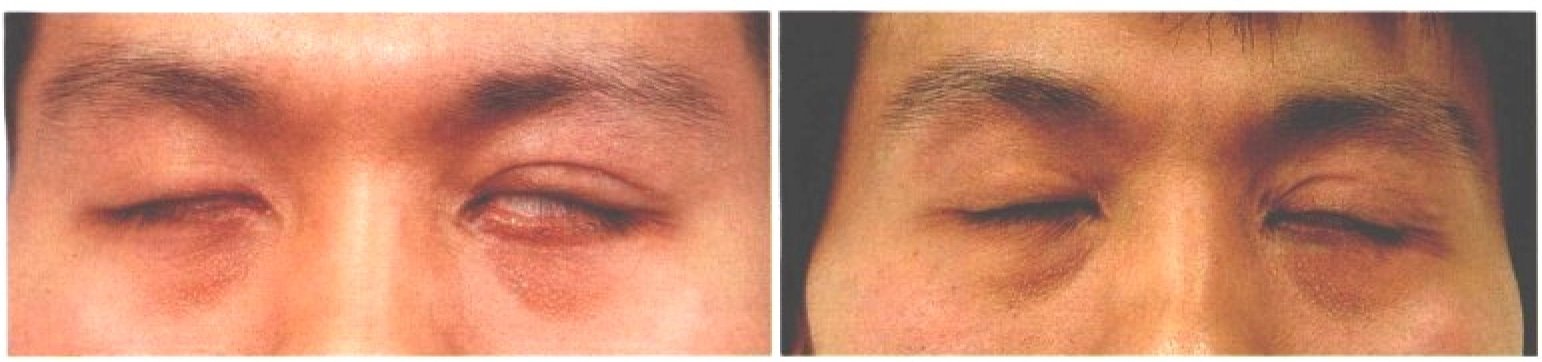


图36-49 行眼轮匝肌肌瓣法术后可见兔眼
左：术后1个月，可见兔眼；右：术后7年，兔眼消失

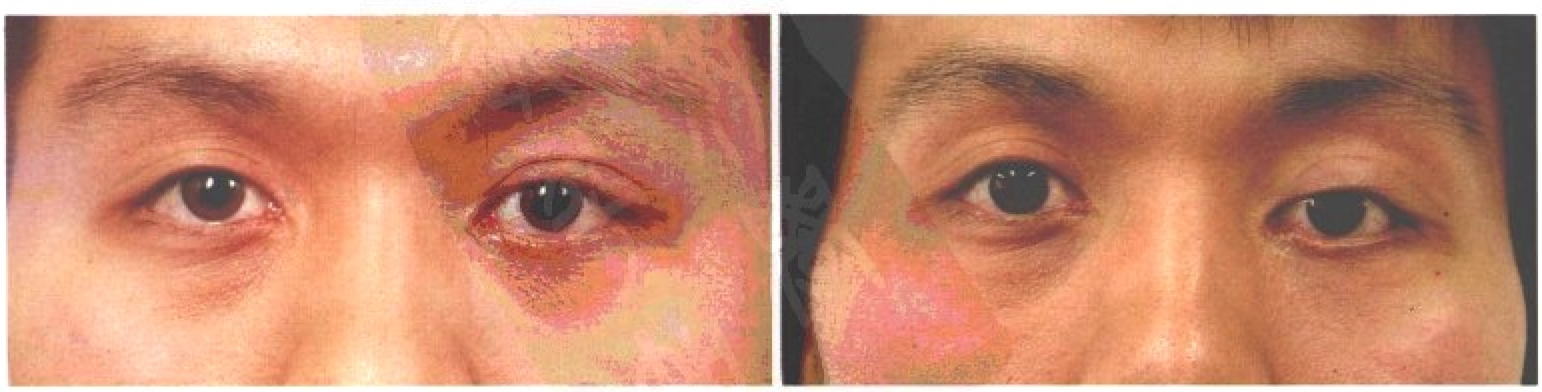


图36-50 行眼轮匝肌肌瓣法术后7年复发
左：术后1个月像未见复发；右：术后4年患侧眼复发

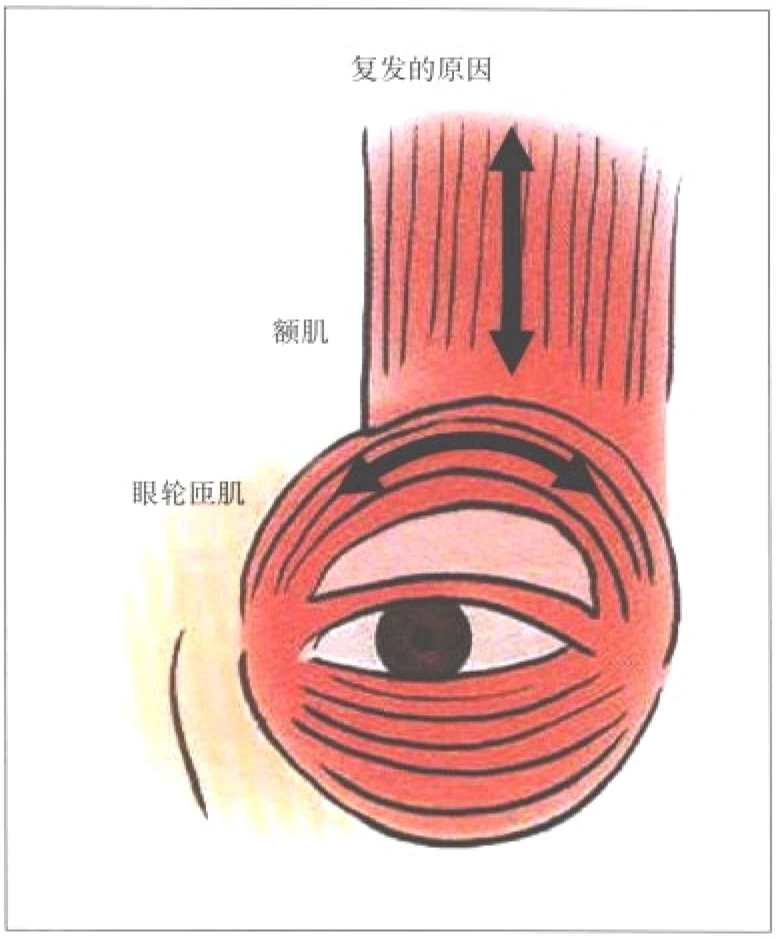


图36-51

眼轮匝肌瓣法复发的原因

额肌处于垂直方向，其功能是睁眼，而眼轮匝肌横贯其中，作用为闭眼。这两块肌肉的作用是相反的

第 37 章

上睑下垂伴小睑裂的治疗

一、定义

小睑裂综合征属于眼睑及眶的先天性畸形，是指睑裂的高度及长度均小于正常人的一组综合征。小睑裂综合征的主要特征是上睑下垂、睑裂小、倒向型内眦赘皮、内眦间距过宽、下睑外翻。此外，还可伴有鼻根低平、上睑皮肤过少、眶距过宽、眶上缘发育不全等表现。

二、分类

根据临床特征，小睑裂综合征可分为以下三种类型（图 37-1）：

Ⅰ型：倒向型内眦赘皮，上睑下垂，内眦间距过宽，小睑裂（phimosis of palpebral fissure）。

Ⅱ型：上睑下垂，内眦间距过宽，4 个眼睑皮肤缺失，下睑外翻，无倒向型内眦赘皮。

Ⅲ型：上睑下垂，内眦间距过宽，4 个眼睑皮肤缺失，轻度眶距增宽，睑裂倾斜。

其中，Ⅰ型较为常见。

三、治疗

根据临床特征的不同，小睑裂综合征的治疗方法亦有所不同。我们应根据不同症状选择综合的治疗方案。主要治疗方法包括倒向型内眦赘皮整形术、内眦间距过宽的矫正、外眦整形术及上睑下垂的矫正术（图 37-2 ～图 37-5）。

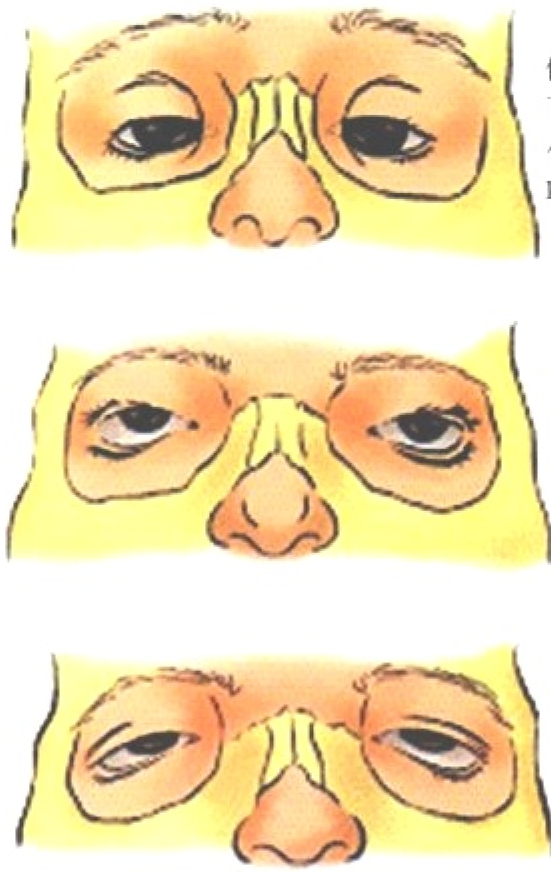


图37-1

小睑裂的类型

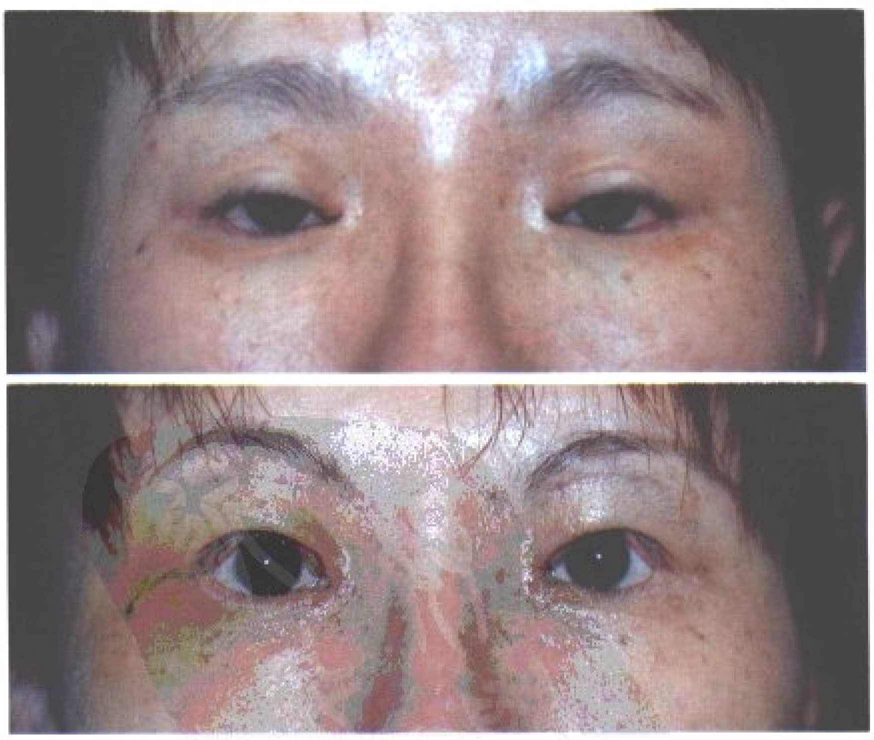


图37-2

43 岁女性，小睑裂综合征。该患存在上睑下垂，内眦间距过宽和内眦赘皮。为矫正上睑下垂，行额肌瓣法。将额肌瓣穿过眼轮匝肌下隧道固定于睑板。并行 Mustarde 法矫正内眦赘皮

上：术前；下：术后



图37-3

患者哥哥同样患有小睑裂综合征。存在上睑下垂，内眦间距过宽和内眦赘皮。行额肌瓣法矫正上睑下垂。行 Mustarde 法矫正内眦赘皮

上：术前；下：术后

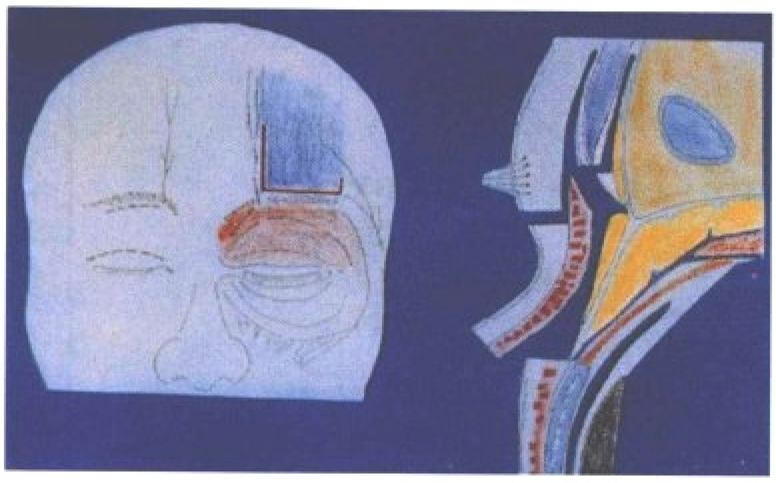


图37-4

该例行 L 形额肌瓣法

左：冠状位图；右：矢状位图

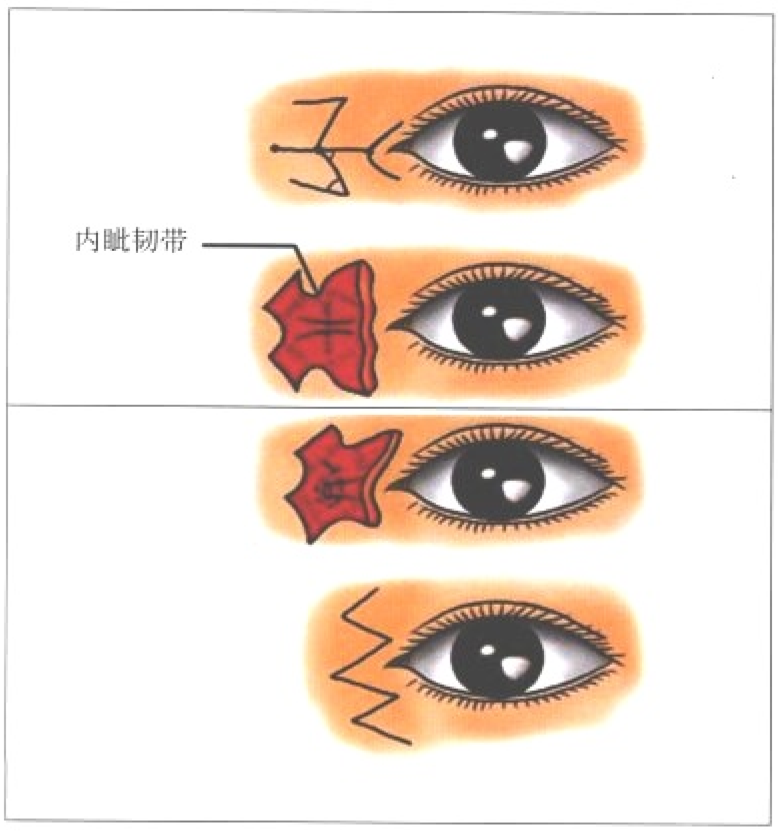


图37-5

该患行 Mustarde 法矫正内眦赘皮（Mustarde JC. 1980）

上：术前设计；下：行内眦韧带折叠术和术后像

第 38 章　*Chapter 38*

Marcus Gunn 征的上睑下垂治疗

1883 年 Marcus Gunn 发现某些单侧上睑下垂患者在做健侧下颌运动时会出现患侧上睑下垂一过性消失的现象，故称之为 Marcus Gunn 征，又叫做颌动反射综合征（jaw-winking syndrome）或上睑提肌联动反应（pterygoid levator synkinesis）（图 38-1）。据报道，2% ~ 13% 的先天性上睑下垂患者可出现 Marcus Gunn 征，双侧上睑下垂患者一侧也可出现 Marcus Gunn 征，常见于左侧。

目前，对 Marcus Gunn 征尚无系统的治疗方法。我们可根据 Marcus Gunn 征的严重程度选用上睑提肌切除术或额肌瓣转移术来矫正。有报道指出，轻度 Marcus Gunn 征可不行手术而自行缓解。

治疗 Marcus Gunn 征，可行上睑提肌前徙术，双侧额肌悬吊术，双侧上睑提肌短缩术，阔筋膜眉部悬吊固定术，Fasanella-Servat 术等，为达到更佳的手术效果，可同时选用两种以上的手术方法。

轻度咀嚼瞬目症（jaw-winking）伴轻度上睑下垂患者，可行患侧上睑提肌短缩术，此时上睑提肌的切除量与先天性上睑下垂矫正术时相同即可。此时上睑提肌的功能应在闭口状态下测定。但单纯的上睑提肌短缩术易出现矫正不足。

重度咀嚼瞬目症患者，可在切断双侧上睑提肌后行筋膜悬吊术或额肌瓣术，或切断患侧上睑提肌后行双侧额肌瓣术，这两种方法均可得到良好效果。

轻度上睑下垂患者，认为上睑下垂比咀嚼瞬目症更有碍美观时，应采用 Fasanella-Servat 法或上睑提肌短缩术；认为咀嚼瞬目症更有碍美观时，则应选择咀嚼瞬目症（jaw-winking）双侧筋膜悬吊术或额肌瓣法或眼轮匝肌瓣法（图 38-2 ~ 图 38-6）。

对 Marcus Gunn 征患者行术前评估时，一定要详细询问病史并进行全面的眼科检查；综合医学专业和患者要求两方面因素，确定手术目标，选择合适的手术方法以达到最佳的手术效果。



图38-1

35 岁女性，先天性右侧重度上睑下垂伴 Marcus Gunn 征。该患向同侧和对侧运动下颌骨时的对比照

左：这例患者在临床查体中表现出下颌－瞬目症，当她张开下颌骨或将下颌骨向左侧运动时右侧上睑下垂的眼睑会立刻睁大；右：当下颌骨向右侧运动时，右侧上睑下垂的眼睑没有睁大

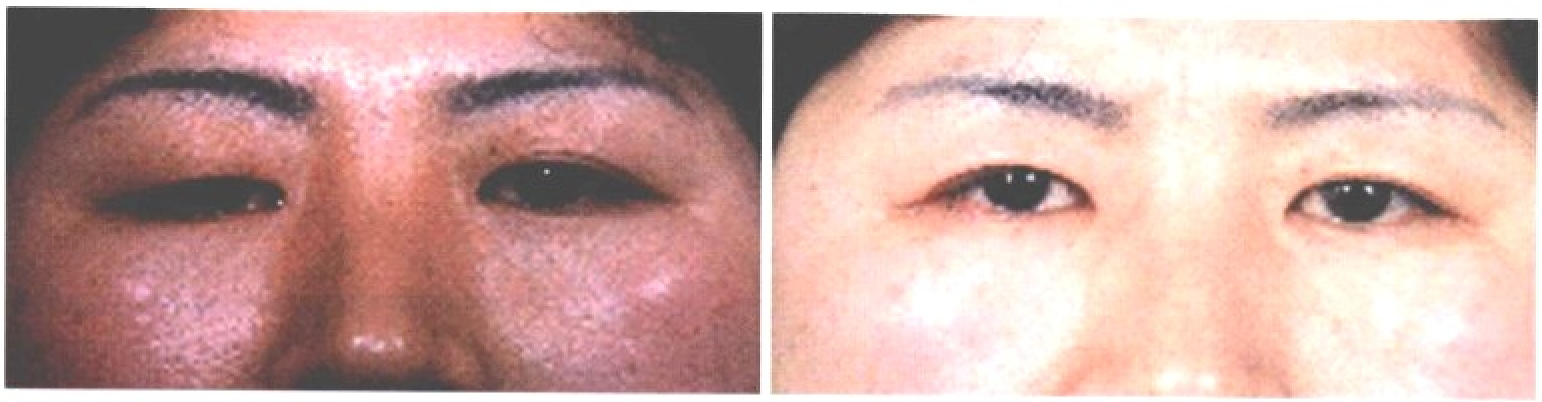


图38-2 Marcus Gunn 征的治疗

右侧行眼轮匝肌瓣法上睑下垂矫正术。左：术前；右：术后 2 年



图38-3

同一患者，上睑下垂矫正术后 2 年

Marcus Gunn 现象并未消失



图38-4

上方为蒂的眼轮匝肌瓣的手术示意图

左：术中；右：术后



图38-5

20 岁，女性，左侧轻度上睑下垂伴 Marcus Gunn 征

上：术前；下：上睑下垂矫正术后 2 年

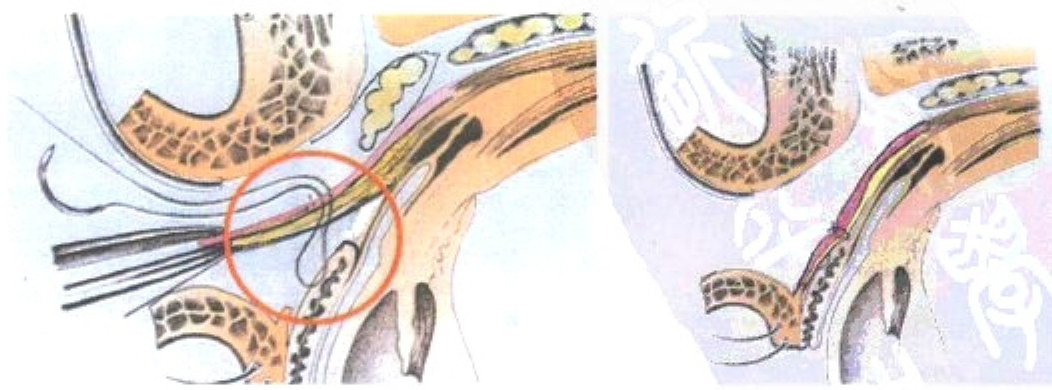


图38-6

上述患者的手术示意图

左：术中固定前。切除并分离上睑提肌腱膜 - Müller 复合组织瓣；右：固定后。用 3 个 5 - 0 号尼龙线将组织瓣固定至睑板上

第 39 章

上睑下垂矫正术的并发症

1. **矫正过度** 主要因上睑提肌的过度切除导致，特别是第一次手术矫正不足而行二次手术时，易出现矫正过度（图 39-1 ～图 39-3）。

2. **矫正不足** 腱膜性上睑下垂患者，矫正不足的发生率较高。上睑提肌切除不足、手术方法选择不当、术后血肿、可吸收缝线早期吸收等原因均可导致矫正不足。上睑提肌功能极弱或无功能，过去多利用大腿阔筋膜，尼龙线，丝线，硅胶条（silicon band）等行额部悬吊术，但术后易出现额肌与睑板间的缝线松脱，导致上睑下垂复发。另外，首次手术时行上睑提肌缩短术，术中上睑提肌切除不足也可导致矫正不足。还有眼科医生或一般医生认为采取阔筋膜比较麻烦，故使用尼龙线、丝线、硅胶条等人工材料，导致术后不久上睑下垂复发（图 39-4）。

3. **上睑轮廓异常** 术中或术后眼睑轮廓出现鼻部切迹（nasal notching）、中部高耸（central peaking）、额部切迹（temporal notching）等异常情况，术后未见好转时应仔细查找原因并加以矫正（图 39-5、图 39-6）。

4. **上睑迟滞、眼睑闭合不全**（Hypophasis） 上睑迟滞是指上睑下垂矫正术后，眼球下视时上睑不能同时向下方移动的状态；兔眼是指睡眠时上下眼睑不能完全闭合的状态（图 39-7，图 39-8）。出现上述并发症时，术后一周内为预防暴露性角膜炎，应使用胶带闭合双眼或随时涂抹软膏、眼药水以保护角膜。

5. **上睑内翻或外翻** 多见于经结膜上睑提肌切除术。轻度上睑内翻或外翻，可先行按摩治疗。如果程度较重或按摩治疗一周后无效，则需要手术治疗。

6. **结膜脱垂（图 39－9）** 是指上睑提肌切除术后结膜由后方向下方脱出的情况。术中将分离的结膜缝合至穹窿部即可预防。



图39-1

额肌筋膜瓣术后矫正过度的实例

左侧矫正过度较为明显

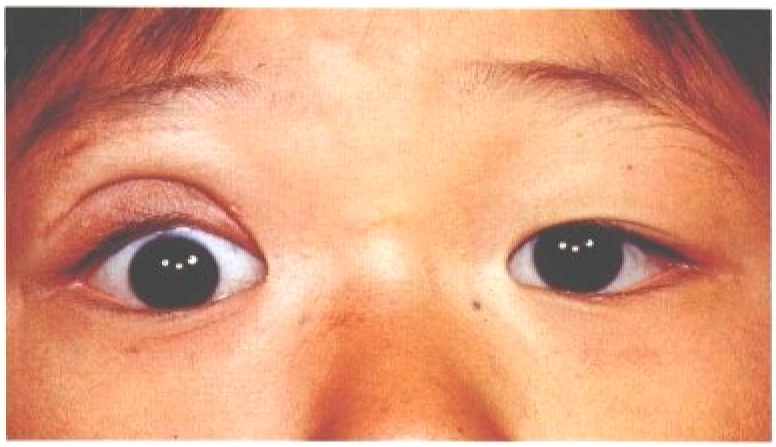


图39-2

额肌瓣术后矫正过度的实例

矫正过度导致重睑皱褶过高。矫正过度在术后 1 个月开始逐渐有所缓解



图39-3

上睑提肌短缩术后矫正过度的实例

左侧矫正过度明显，需要再次手术矫正



图39-4

矫正不足的实例

术前上睑提肌的功能右侧为 8 mm，左侧为 6 mm。首次术中，右侧上睑提肌缩短量为 12 mm，左侧为 4 mm。上睑下垂矫正不足，右侧重睑皱褶过高，尽管存在术后早期上睑中度肿胀的因素，但双侧重睑皱褶的不对称仍较为明显

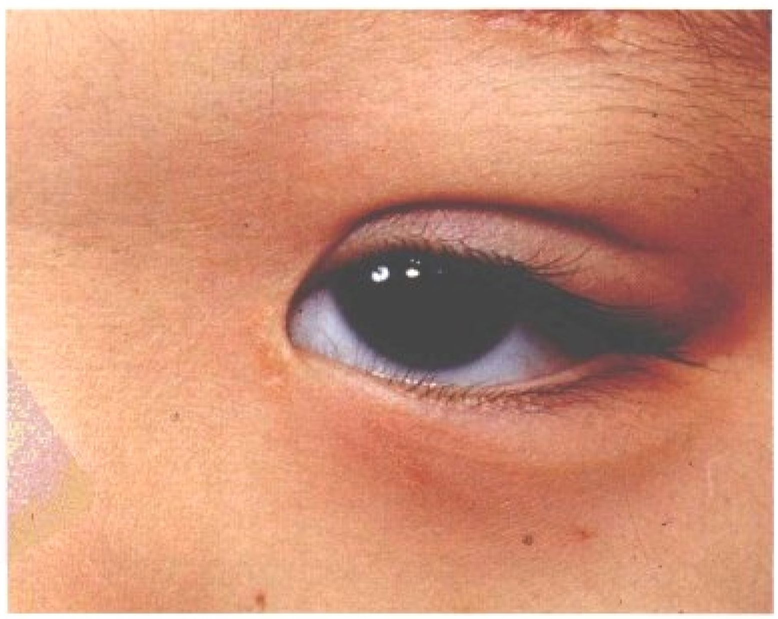


图39-5

上睑下垂矫正术后眼睑外形欠佳

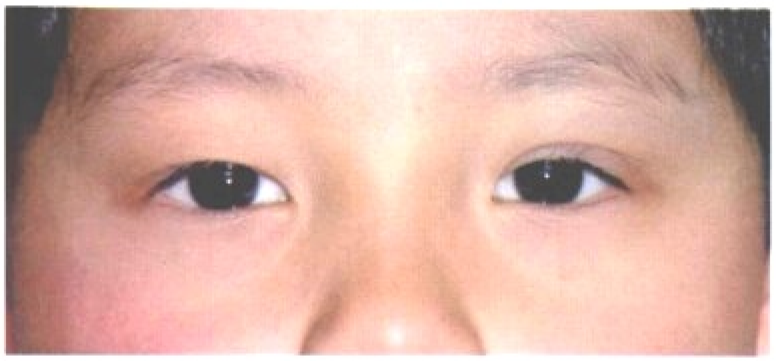


图39-6

上睑下垂矫正术后双侧重睑皱褶不对称

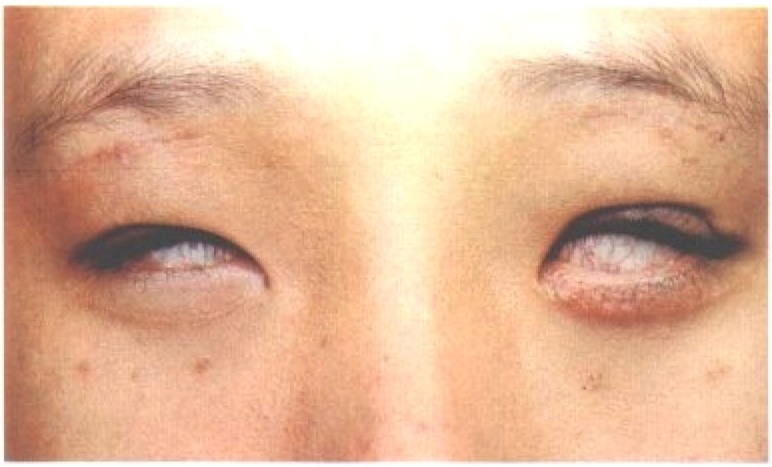


图39-7

上睑下垂术后兔眼（闭合不全）

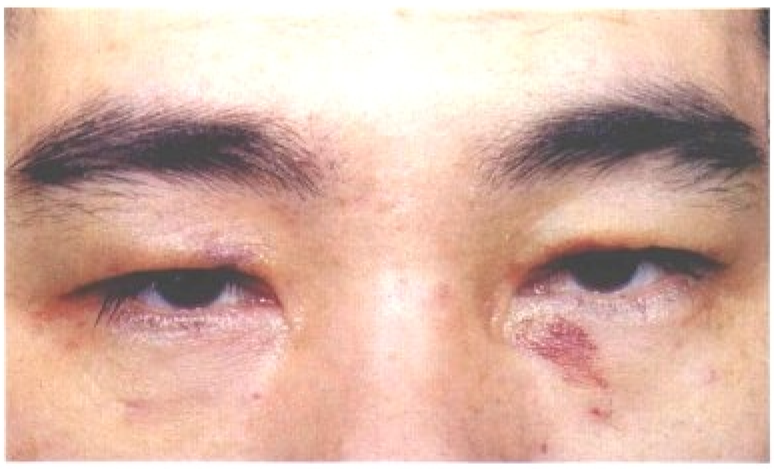


图39-8

上睑下垂术后暴露性角膜炎



图39-9

上睑下垂术后结膜脱垂

第 40 章

上睑下垂二次手术

一、矫正过度的治疗（图 40-1 ～图 40-6）

上睑下垂术后，若矫正过度 1 mm，无需任何处置，一般术后数月可自行好转，未见好转者可每日行 3 次眼睑按摩以改善症状。2 mm 以上的矫正过度需要手术调整。此时需要考虑 Hering 现象，根据此现象行对侧的上睑下垂矫正术可达到良好效果。

二、矫正不足的治疗（图 40-7 ～图 40-11）

上睑下垂矫正不足时，应再次检查术前下垂量和上睑提肌功能，确认是否选择合适的手术方法，切除量是否充足。术后 2 周复查，出现 1 mm 的下垂、术前上睑提肌功能良好（＞ 8 mm）者，肿胀消退后肌力可自行恢复。下垂量＞ 2 mm，术前上睑提肌功能＜ 7 mm 者，需行二次手术，切除上睑提肌。

行二次手术时，对于上睑提肌功能较弱、额肌功能良好者，建议采用额肌瓣的手术方法。首次手术即使行上睑提肌切除术、额肌悬吊术，但上睑提肌肌力＞ 3 mm 者，仍可行上睑提肌切除术；上睑提肌无功能或＜ 2 mm 者，采用额肌筋膜瓣法或眼轮匝肌瓣法矫正上睑下垂的复发，术后并发症也较少，效果良好。

三、上睑迟滞、兔眼（图 40-12，图 40-13）

上睑提肌切除术中切除了过多上睑提肌或额肌悬吊术中利用筋膜将睑板悬吊于额肌时，必然会出现上睑迟滞或兔眼。术后可自行好转，但有发生暴露性角膜炎的危险，故应特别注意保护角膜。

四、上睑内翻或外翻（图 40-14）

切除过多的上睑提肌时，位于眼睑后方的上睑提肌 - 睑板 - 结膜层比眼睑前的皮肤和眼轮匝肌层短时，可出现睑内翻，特别是经结膜的上睑提肌短缩术易发生上睑的内翻。治疗睑内翻的目的是为预防倒睫引起的继发性角膜炎。轻度睑内翻可行按摩，观察数周无效或程度较重时需行手术治疗。

五、其他

较罕见，但可能出现组织坏死（图 40-15）、感染、眼睑轮廓异常、双侧不对称、失明、眼外肌损伤等眼睑整形术的所有并发症，应根据具体原因选择不同的治疗方法。



图40-1 矫正过度实例

左：该患因左侧上睑下垂行上睑提肌缩短术，术后矫正过度；右：10 d 后行二次手术矫正，二次术后睁眼像眼睑位置正常



图40-2

二次修复手术过程（一）

完全松解首次固定的上睑提肌和睑板

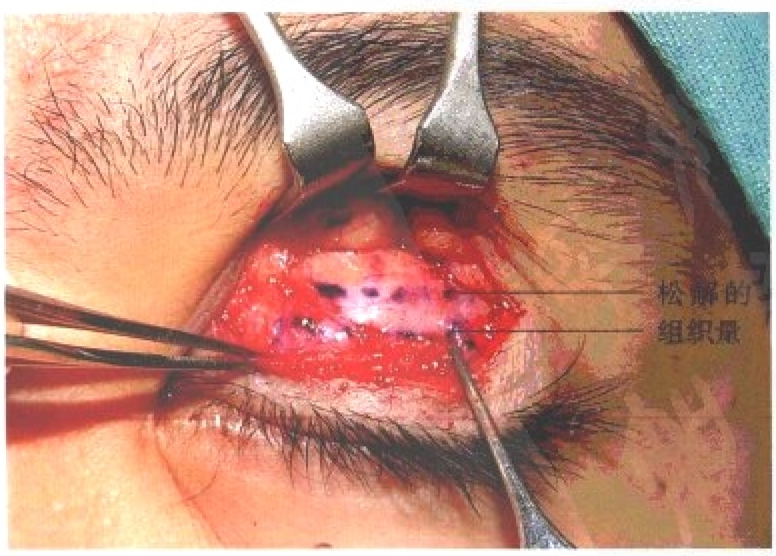


图40-3

二次修复手术过程（二）

计算并标记松解组织量

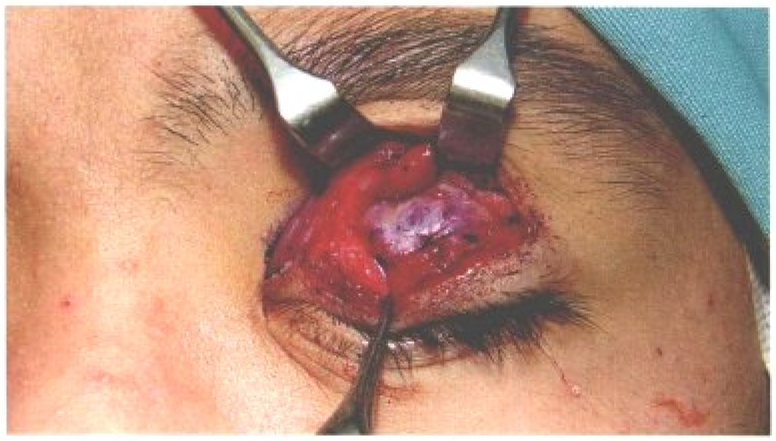


图40-4

二次修复手术过程（三）

固定至新的位置

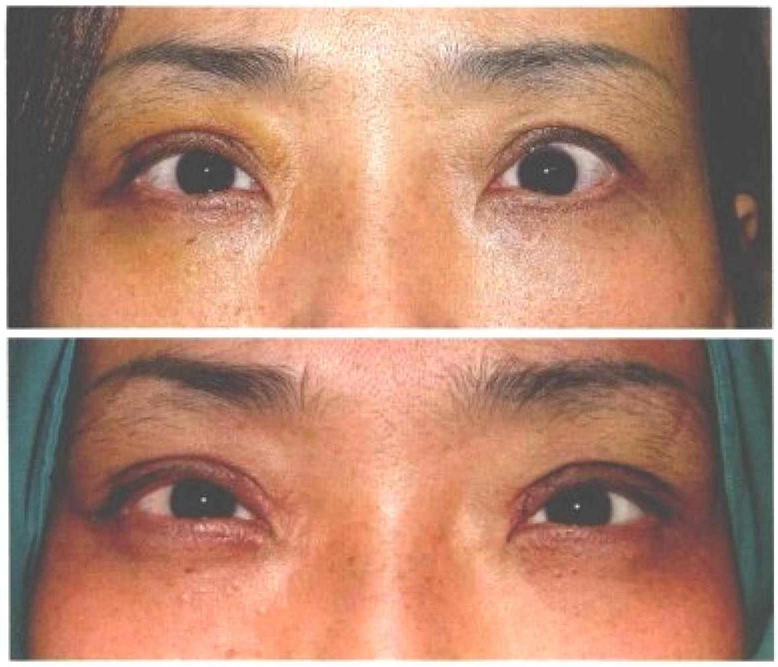


图40-5

42 岁女性，先天性左侧上睑下垂术后 7 d。该患行上睑提肌缩短术但术后矫正过度，术后 1 周及时行二次手术，术中将上睑提肌腱膜松解延长 4 mm，缝合至睑板

上：首次术后 7 d；下：二次术后眼睑位置正常

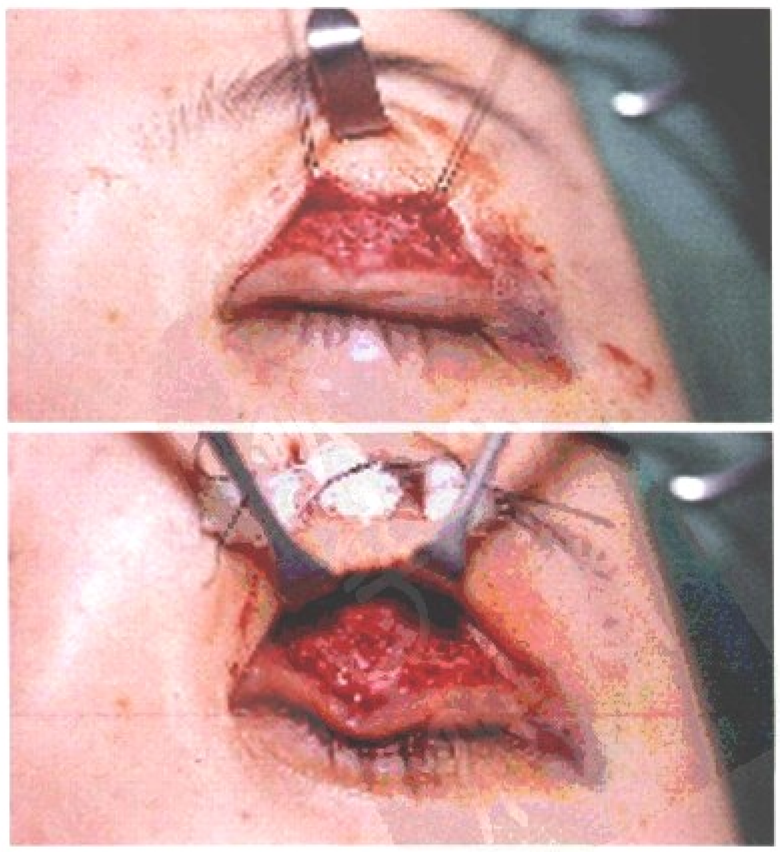


图40-6

Fox 法治疗矫正过度

上：充分松解上睑提肌腱膜；下：上睑提肌腱膜下缘固定至眉下缘



图40-7　矫正过度实例（一）
左：术前；右：术后



图40-8　矫正过度实例（二）
左：术前；右：术后

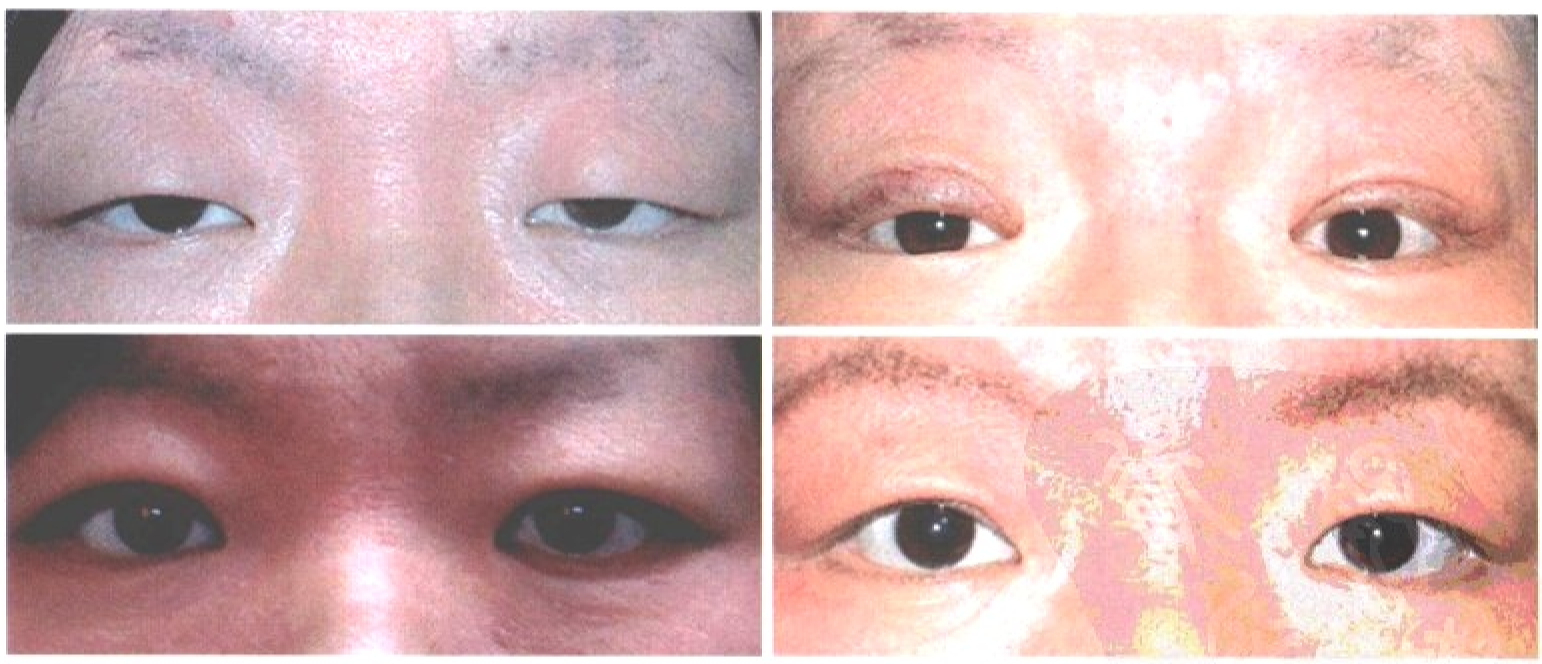


图40-9　32 岁女性，先天性双侧上睑下垂。术前上睑提肌功能右侧为 8 mm，左侧为 6 mm。首次术中上睑提肌缩短量右侧为 12 mm，左侧为 4 mm。上睑下垂矫正不足，重睑皱襞过高，尽管术后早期出现眼睑中度水肿仍可见明显的双侧重睑皱褶的不对称。术后 1 周及早行二次手术，右侧上睑提肌腱膜-Müller 肌瓣松解延长了 4 mm，重新缝合至睑板
左上：术前；右上：首次术后 1 周；左下：再次术后 2 周；右下：再次术后 8 个月，矫正效果良好

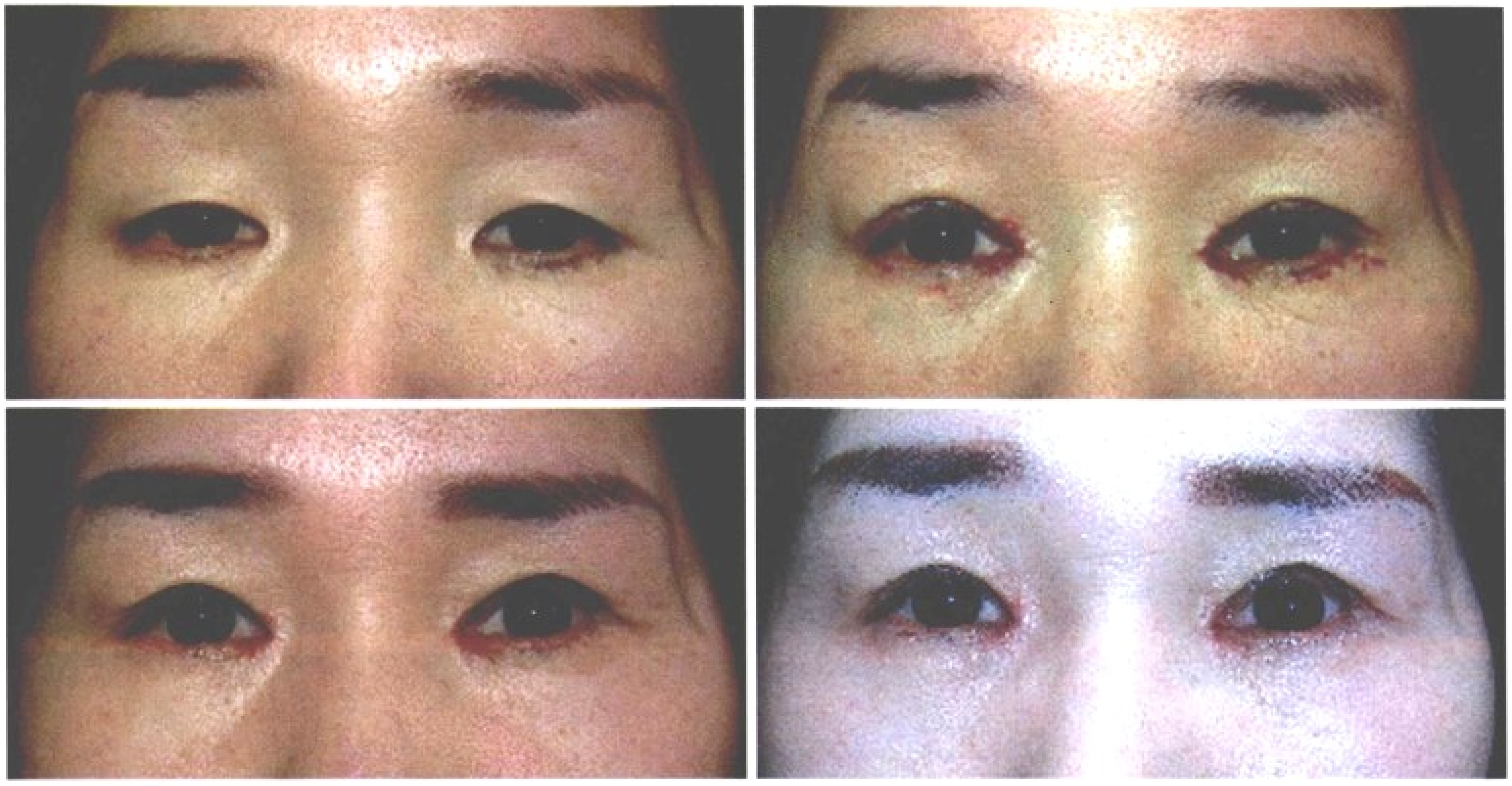


图40-10 50 岁女性，先天性双侧上睑下垂术前像。术前上睑提肌功能双侧均为 5 mm。首次术中上睑提肌缩短量右侧为 10 mm，左侧为 8 mm。尽管术后早期虽出现眼睑中度水肿，仍可见上睑下垂矫正不足，明显的双侧重睑皱褶不对称。术后及早行二次手术，左侧上睑提肌腱膜 - Müller 肌瓣延长了 4 mm，重新缝合至睑板

左上：术前；右上：首次术后 7 d；左下：再次术后 2 周；右下：再次术后 2 个月，矫正效果良好

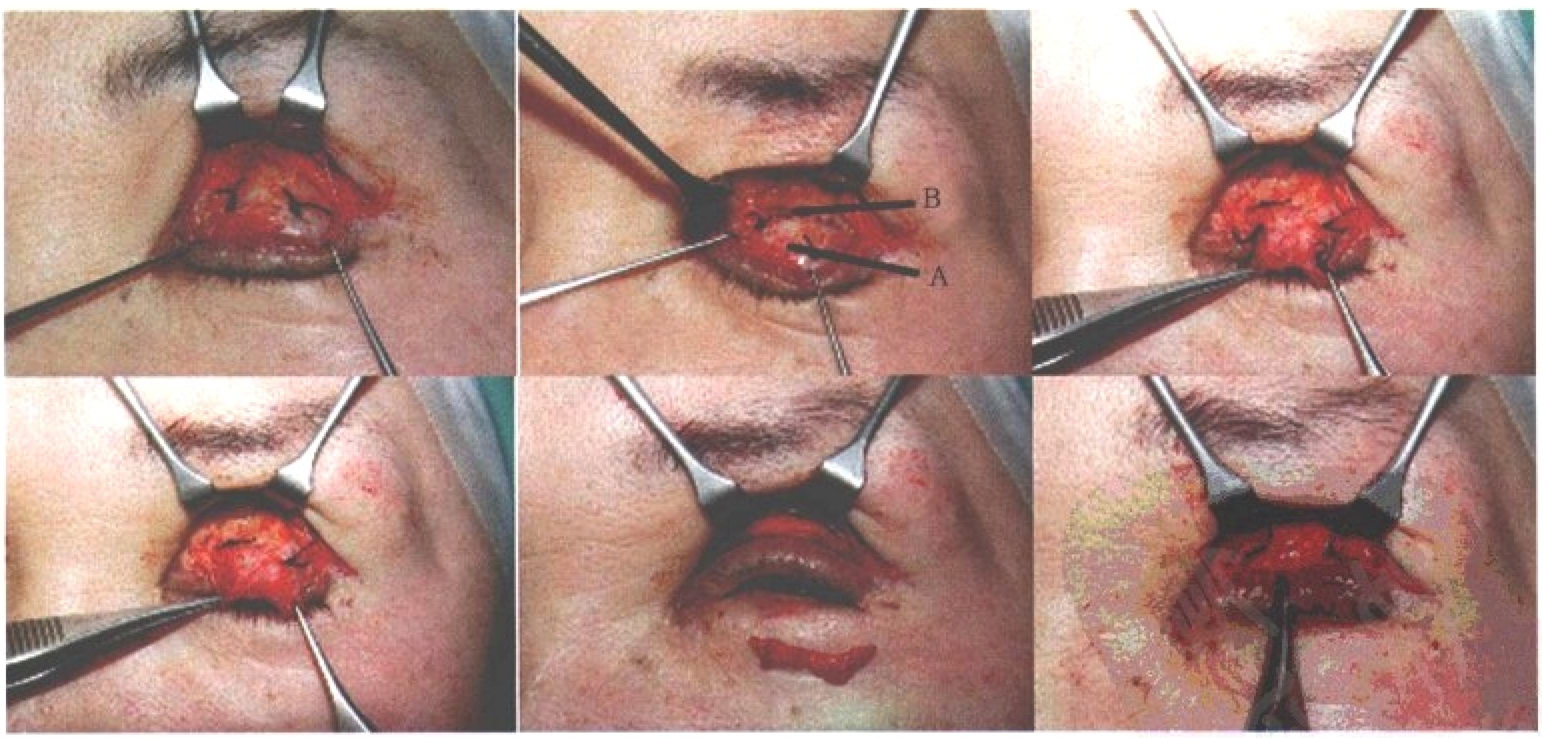


图40-11 上睑下垂矫正不足患者的再次手术过程

左上：手术层次较易辨认，镊子轻轻牵拉即可显露手术层次；中上：检查缝合于睑板的上睑提肌腱膜和 Müller 肌复合组织瓣（A），需要增加或去除的量取决于需要矫正的量（B）；右上：拆除缝合上睑提肌腱膜 – Müller 肌复合组织瓣的缝线；左下：上睑提肌筋膜 – Müller 肌复合组织瓣需要延长的长度取决于需矫正的量；中下：在打结处修剪了 2 mm 上睑提肌腱膜；右下：上睑切口的下缘缝合至皮瓣的远端以形成重睑皱褶



图40-12 22 岁女性，该患因右侧重度上睑下垂于 11 年前行额肌瓣悬吊术，现上睑下垂复发。行额肌瓣术（额肌转移术）矫正复发的上睑下垂，术中可见前次额肌悬吊术使用的硅胶条。经眼轮匝肌下隧道将额肌穿出缝合于睑板上。

左上、右上：术中可见前次额肌悬吊术使用的硅胶条；左下：首次术后上睑下垂复发；右下：患者术后效果良好，随访未见上睑下垂复发

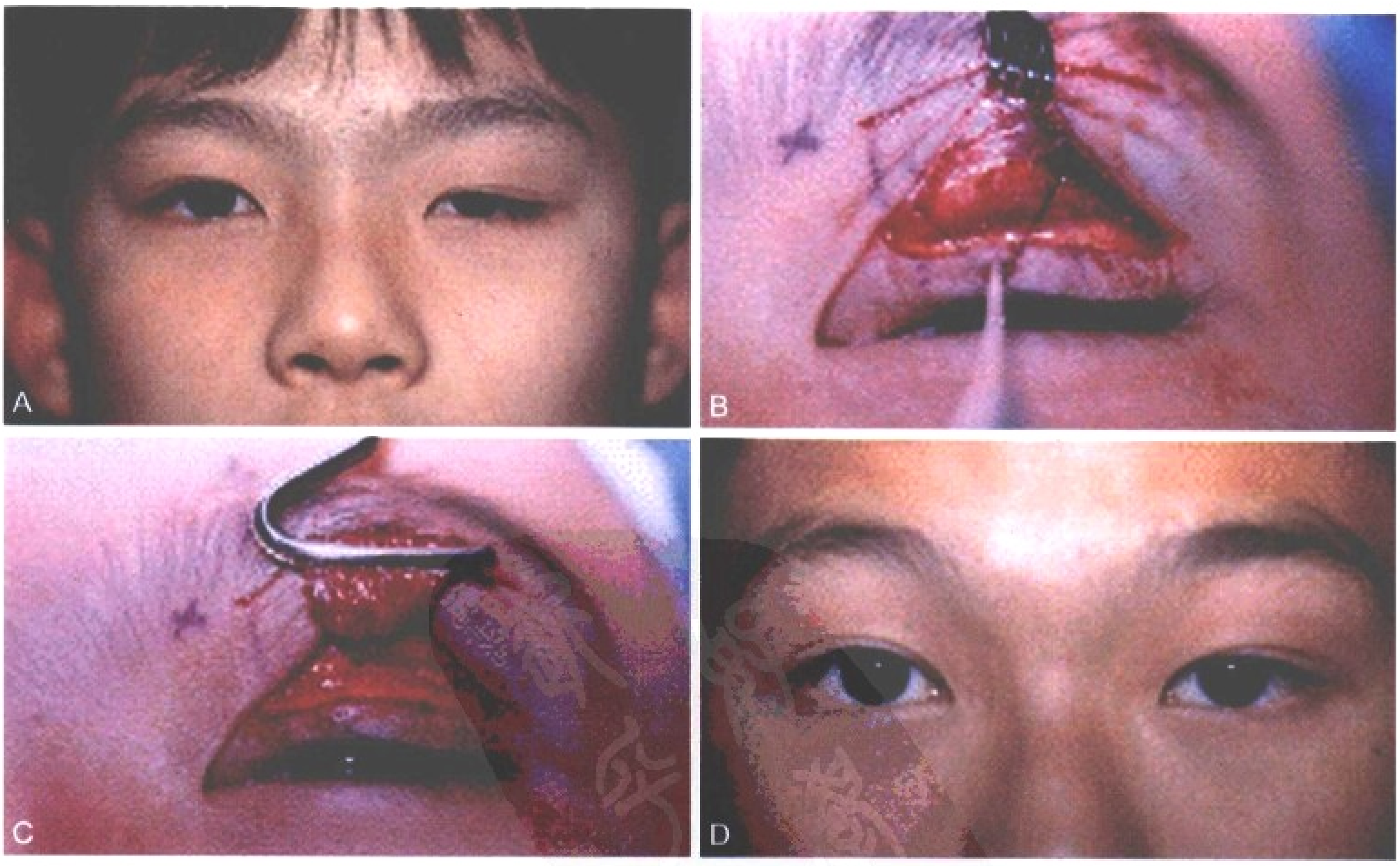


图40-13 11 岁男孩，左侧上睑下垂额肌尼龙悬吊术后上睑下垂复发

A. 上睑下垂复发；B. 镊子夹起的尼龙为前次额肌悬吊术中使用的；C. 术中像。眉部 U 形额肌瓣制备；D. 再次术后 6 个月像



图40-14 上睑下垂矫正术后兔眼

上睑下垂矫正术后 2 周仍见兔眼，持续性药物治疗 6 个月后兔眼消失



图40-15 上睑下垂矫正术后暴露性角膜炎

上睑下垂矫正术后暴露性角膜炎，持续性药物治疗 6 个月后愈合



图40-16 56 岁女性，老年性上睑下垂，该患行上睑提肌腱膜折叠术导致术后即刻左侧上睑外翻。首次术后 5 d 即行二次手术尽早松解折叠的上睑提肌

左：上睑提肌腱膜折叠术后 3 d，左侧上睑外翻；右：再次术后



图40-17 上睑下垂矫正术后皮肤坏死

左：上睑下垂矫正术后皮肤坏死；右：未行进一步治疗仅行非手术治疗 1 年后